

Sindatek 欣創達科技有限公司

241 台北縣三重市三和路三段 109 號 3F-7 www.sindatek.com E-mail: info@sindatek.com
Tel: (02) 2898-1231 Fax: (02) 2898-1241

光學視頻接觸角量測儀



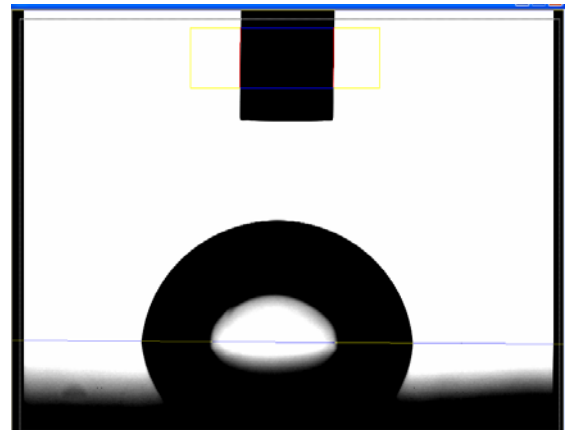
Model 100SL



Model 100SB

壹. 軟體功能齊全:

- 4 種接觸角圖形擬合計算方法(Tangent、Circle、Conic、Laplace-Young Method)
- 自動基準線判定及曲面手動選取
- 單次及多重即時動態計算，可設定計算時間及頻率
- 具備影像動態錄影、播放、剪接及計算功能
- 動態連續取像，具影像觸動區域設定，影像檔以 AVI 格式儲存，可連續、單張或整段播放，播放速度可調整，並具備刪除不必要影像功能
- 具備影像尺寸校正及配備乙組校正球
- 液滴輪廓線及基準線自動選定，灰階調整，影像黑白、對比軟體參數設定
- 具備接觸角、表面/界面張力及固體表面能計算功能
- 測量結果顯示項目彈性選擇及自由排序，輸出 EXCEL 或 TXT 格式
- 圖形曲線座標彈性選擇及資料顯示範圍自由設定
- 表面自由能計算包含多種知名的計算公式: Zisman Plot, Fowkes, Extended Fowkes, Wu, Acid-Base, Owens-Wendt, Equation-of-State 等
- 多重液滴或多次測量工作可單一檔案儲存



貳. 硬體配備先進:

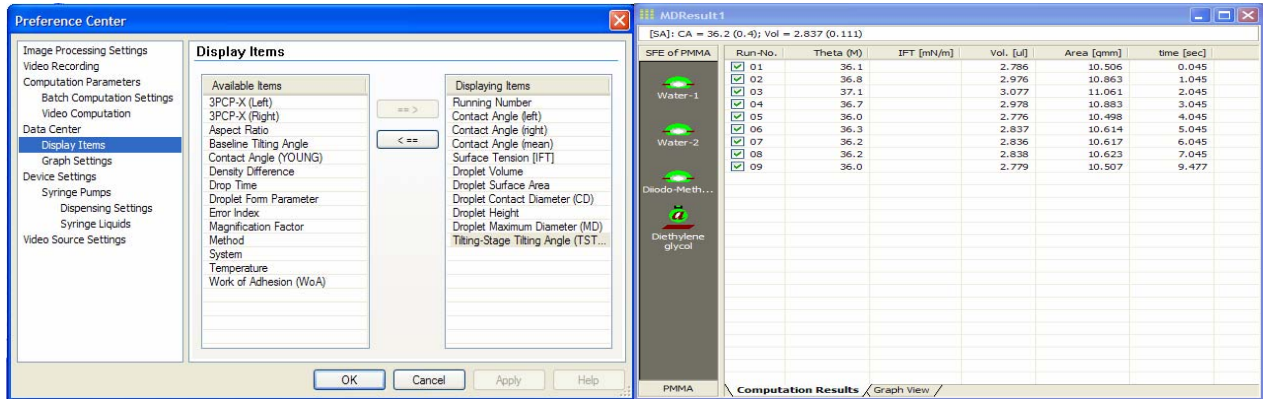
1. 光學系統：定焦或放大變焦鏡頭，USB 2.0 百萬高畫素 1280×1024 攝影機，可清晰分析動態液滴，並適用於筆記型電腦操作，不須加裝影像卡
2. 光源：LED 可調亮度背光源含電源供應器
3. 樣品台：90 x 90 / 100×100 mm，Y-Z 軸 30±1 mm 微調鈕
4. 配備 Hamilton 氣密式針筒及滴定微調固定座，可微調液滴量至 1.0 ul，另有選項軟體控制 ADU 自動滴定裝置
5. 接觸角測量範圍：0~180±0.1°
6. 表面張力範圍: 0.01 ~ 2,000 ± 0.01 mN/m
7. 簡潔設計: 35 x 14 x 35 cm
8. 重量: 6.0 KG

Sindatek 欣創達科技有限公司

241 台北縣三重市三和路三段 109 號 3F-7 www.sindatek.com E-mail: info@sindatek.com
Tel: (02) 2898-1231 Fax: (02) 2898-1241

參. 彈性化設計:

1. 測量資料顯示可自行設定:如平均接觸角、左右接觸角、液滴體積、液滴表面積、液滴直徑等.



測量資料顯示專案可自由選定

測量資料表

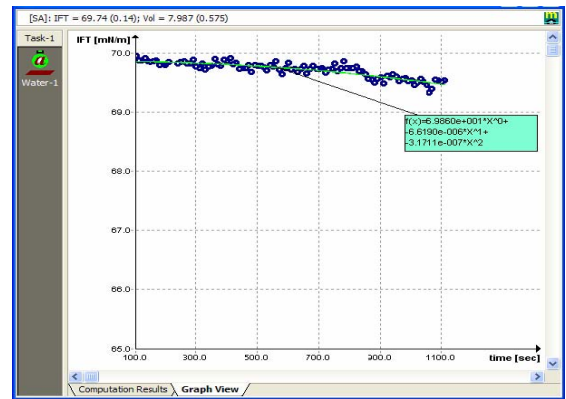
- 圖形顯示 X-Y 軸座標及範圍可自由選定
- 模組式設計，可搭配不同光學鏡頭及事後追加選項配件如自動滴定裝置、樣品溫控槽、旋轉台等
- 通用資料處理形式：

作業系統: Windows NT/2000/ XP/Vista

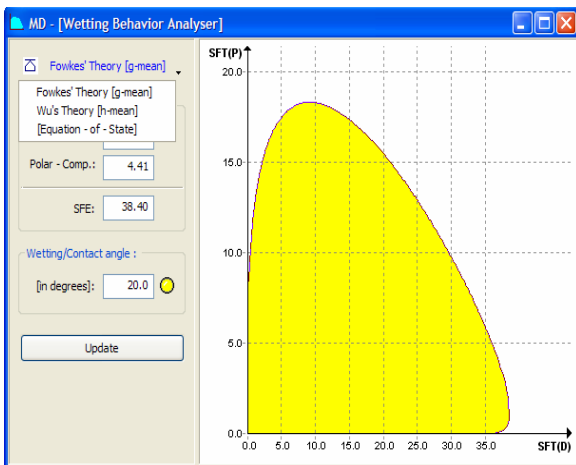
影像: MS Windows BMP 或 JGP 格式

錄影: MS Windows AVI 格式

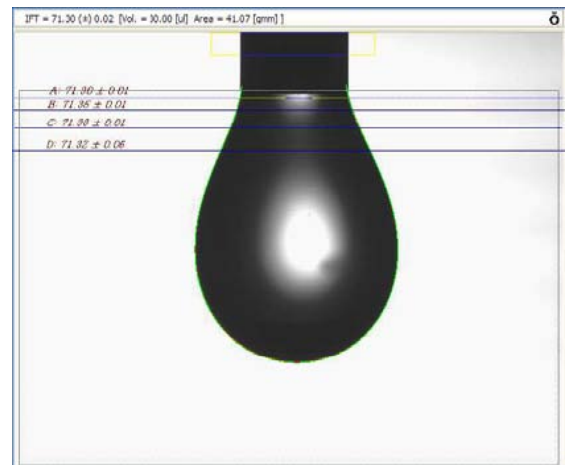
資料結果: MS Access (MDB)格式, 可輸出至 MS Excel 或 Text 檔案



圖形顯示



潤濕行為分析



表面張力測量

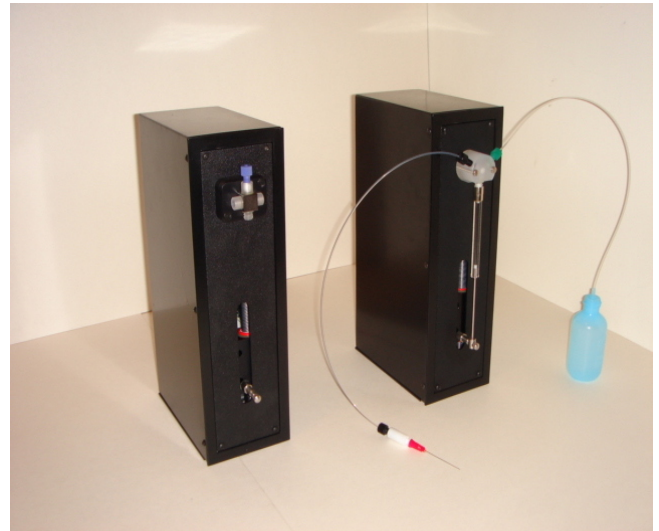
Sindatek 欣創達科技有限公司

241 台北縣三重市三和路三段 109 號 3F-7 www.sindatek.com E-mail: info@sindatek.com
Tel: (02) 2898-1231 Fax: (02) 2898-1241

ADU液滴自動滴定裝置(選項配備)

採用高精密步進馬達及光學感測器位置回饋，行程 60mm，直線速度 0.8s-20min./行程，多種針筒規格可依需要選用，軟體可控制液滴滴定模式、速度及液滴量，最低速度可達 1.0 ul/min.，尤其適用於前進及後退接觸角測量應用。可同時操作 4 組裝置，液體自動充填及循環清洗功能，可無段控制液滴體積之增減，方便進行動態前進/後退接觸角及界面流變特性之研究，適用於研發及工業例行品管檢測用途。

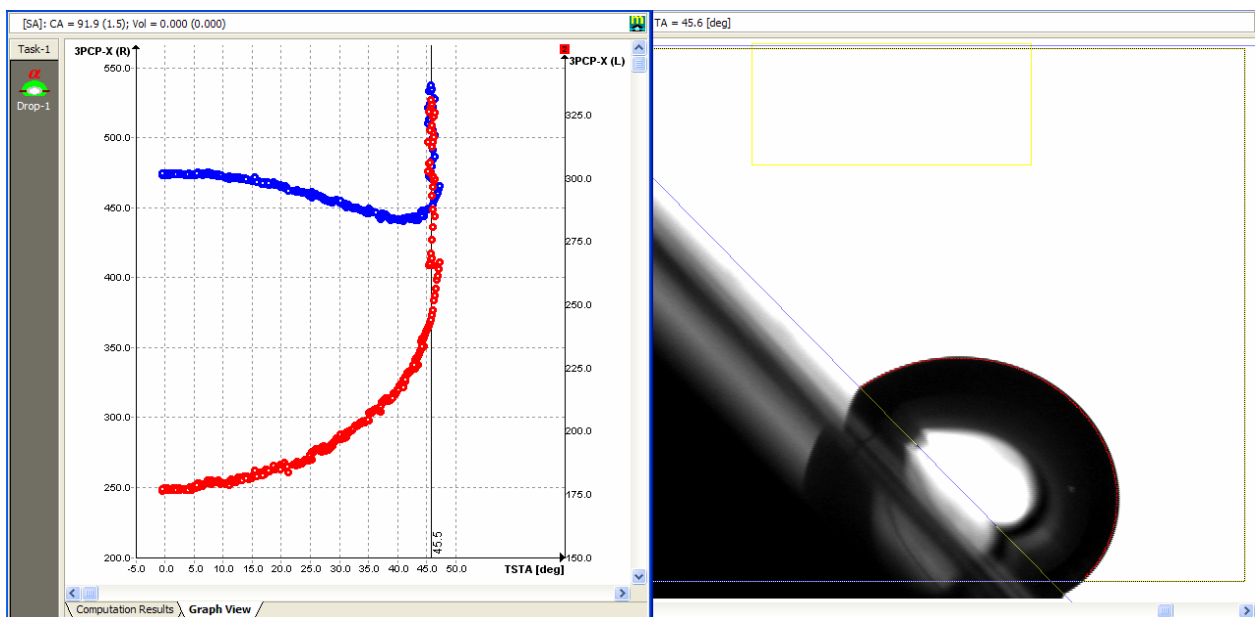
操作簡便，具備單次及連續滴定功能，連續滴定內建 4 種模式(固定體積，體積曲線，體積振盪及體積循環等)，可方便各種應用場合。



TSM旋轉台(選項配備)

通過旋轉台可紀錄及分析傾斜角自零度起至液滴發生滾動時之連續變化過程：

- 顯示液滴的滾動角，並同時測量對應于傾斜角時的前進角與後退角，從而可測定液體在此樣品表面的接觸角遲滯效應 (contact angle hysteresis)。液滴的滾動角和接觸角遲滯效應的大小是表徵固體表面的超疏水性的二個重要指標。
- 前進角與後退角隨傾斜角的變化過程。
- 液滴的滾動 (滑動) 速度。



曲線顯示液滴於旋轉角度 45.5 度時開始滾動(使用專用軟體顯示結果)