

行政院農業委員會花蓮區農業改良場

微電腦色澤分析儀 1 組購置案規格表

一、硬體規格明細：

(一) 微電腦色澤分析儀：

1. 儀器尺寸：寬度、深度、高度分別不得大於 450mm* 450mm*200mm。
2. 光源：鹵素燈，至少具備 C/2°、D65/2° 及 D65/10°之光源種類。
3. 光源條件：需具備雙光束照射法，全波長同時補償方式，且需合於 JIS Z-8722，ASTME308，ASTME313，ASTMD1925 等規範。
4. 光接收器：矽光電池，高速應答型。
5. 照明受光條件：0-d 法。
6. 測定方法：至少具反射法及透過法。
7. 測定樣品種類與面積：
 - (1) 固體(表面反射)；直徑 30mm、10mm、6 mm。
 - (2) 粉體、糊體、顆粒(表面反射)；直徑 30 mm。
 - (3) 液體、Film(透過色)；直徑 30 mm。
8. 精度： ΔE^* 0.02 以內。
9. 測定項目：至少具測定值 Lab、 Δ Lab、 ΔE 、 L^*a^*b 、 ΔL^*a^*b 、 ΔE^* 、XYZ、YI(E313)、YI(D1925)、HVC、 Y_{xy} 、 Δ YI、W(CIE)、W(Lab)、WB、 Δ W、 Δ WB、 $L^*C^*h^*$ 、 ΔL^*C^*h 、 ΔE_{94} 、 Δ ECMC(1:1)、 Δ ECMC(2:1)、LCh、 Δ LCh、OD。
10. 顯示面板：螢光顯示管發光，數值以青綠色顯示。可同時顯示測定值、基準值、測定值及基準值的差異值。
11. 樣品參考值：至少可登錄 50 組參考值或以上。
12. 可將測定值及基準值依 L^*a^*b 、Lab 方式設定。
13. 數據平均值：至少可任意設定 0~99 次測定之平均值計算。
14. 樣品名稱設定：可單機操作依英文字母及阿拉伯數字方式輸入樣品名稱。
15. 需具備列表機，至少具列印項目：測定值 Lab、 Δ Lab、 ΔE 、 L^*a^*b 、 ΔL^*a^*b 、 ΔE^* 、XYZ、YI(E313)、YI(D1925)、HVC、 Y_{xy} 、 Δ YI、W(CIE)、W(Lab)、WB、 Δ W、 Δ WB、 $L^*C^*h^*$ 、 ΔL^*C^*h 、 ΔE_{94} 、 Δ ECMC(1:1)、 Δ ECMC(2:1)、

LCh、 Δ LCh、OD。

16.可單機操作或擴增搭配電腦使用。

17.具備可擴充 APHA 與 Gardner 顏色測定、螢光濃度測定及腳踏啟動方式測量等功能。

18.電源形式：110V，50/60 Hz

(二) 粉末自由基水量分析套組：

1.工作範圍：至少包含溫度 10~60 °C，相對溼度 0~100 % rh。

2.解析度：0.01°C，0.001 aw。

3.顯示幕具背光功能。

4.顯示參數：包含 Aw、%rh、°C/°F、絕對溼度值。

5.具備快速水活性量測模式，具備提示聲響。

6.可從按鍵面版執行校正調整功能。

7.通訊介面：USB。

8.電源：更換式電池或外部電源進行供電。

9.感測器：

(1) 模組化設計具備擴充性，可同時使用多組感測器，並可獨立拆卸進行校正。

(2) 量測範圍：至少包含溫度 0~85 °C，水活性 0~1 aw。

(3) 精確度(於 23±5 °C 時): 溫度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，水活性 ± 0.008 aw。

(4) 可依據樣品型態選擇樣品容器，量測體積較大的樣品。

二、軟體規格明細：

(一) 微電腦色澤分析儀：

1. 可透過軟體控制本體及可同時顯示偏色判定圖、Yxy 圖、Lab 圖、Trend 圖等圖型。

2. 具備 A、B、C、D50、D55、D65、D75、F2、F6、F7、F8、F10、F11 及 F12 光源種類可供選擇。

3. 具有 XYZ、xyz、L*a*b、Lab、L*U*V、L*C*h(ab)、L*C*h(uv)、Munsell HVC、W、yellowness、 Δ XYZ、 Δ xyz、 Δ L*a*b*E*、 Δ LabE、 Δ C*H*(ab)、 Δ C*H*(uv)、 Δ E(CMC)、 Δ E(FMC2)、 Δ E*94、濃度 CMYK 等色彩選擇功能。

4. 具備資料(data)搜尋、編輯、儲存、平均功能及自動測量功能。

5. 具備 Color Balance 影像處理功能、Merge image 影像處理功能、Montage 影像處理功能及依據影像強度不同套色 Brightness 影像處理功能。
6. 可透過 Excel 程式將 Data 轉出。

三、 附件規格明細：

(一) 微電腦色澤分析儀：

1. 黑色歸零罩 1 個。
2. 標準白板 1 個。
3. 直徑 6mm、10mm、30mm 鏡頭各 1 個。
4. 直徑 6mm、10mm、30mm 反射試料台各 1 個。
5. 直徑 30mm 粉末試料台 1 個。
6. 直徑*高=30*10 mm 圓形樣品槽 3 個。
7. 寬*深*高=10*36*55 mm 方形樣品槽 2 個。
8. 樣品壓板 1 個。
9. 備用光源燈泡 1 個。
10. 液體測試用夾具 1 個。
11. 列表機用紙 1 捲。
12. 防塵套 1 個。
13. 電源線 1 條。
14. 連接色澤分析儀之筆記型電腦 1 台：
 - (1) 處理器：Intel Pentium 二核心(含)以上。
 - (2) 作業系統：Windows 10，含文書軟體 Microsoft office 2019 盒裝永久版。
 - (3) 螢幕顯示：至少 15.0”。
 - (4) 記憶體：8GB(含)以上。
 - (5) 硬體：500GB(含)以上。
 - (6) 光碟機：DVD-Super Multi。
 - (7) 需為 2019 年之新品。

(二) 粉末自由基水量分析套組：

1. 溼度標準品(35 %rh) 1 組。
2. 溼度標準品(80 %rh) 1 組。

3.樣品皿(直徑*高=42*14 mm) 25 個。

4.樣品皿(徑*高=42*40 mm) 25 個。

四、廠商資格：一般儀器製造業、機械設備製造業、國際貿易業、機械批發業、機械器具零售業、製造輸出業等相關業者。

五、投標廠商投標時需檢附型錄及規格文件資料，並於型錄文件資料上標記符合本場開立規格處，並得標註適當說明以便本場規格審查，未附或僅以本場開立之規格書做為投標文件並未載明所投確切規格，本場將視為不合格標。

六、交貨期限：廠商應於簽約日起 30 日內完成交貨、裝機、測試及教育訓練。

七、交貨地點：花蓮區農業改良場(花蓮縣吉安鄉吉安路二段 150 號)

八、遲延履約：逾期違約金，以日為單位，按逾期日數，每日依契約價金總額 1 ‰ 計算逾期違約金。

九、保固期限：1 年。

十、交貨時應檢附之證明文件：應檢附原廠製造證明文件、保固書及中文使用說明書或操作手冊，產品如為進口商品應另檢附進口證明文件。

十一、須至本場提供至少 2 小時之教育訓練。

十二、付款方式：驗收完成後一次付清。

十三、對本規格如有疑義，請洽陳柏翰先生瞭解，電話 03-8521108 轉 3300。