

採購規範書

標案名稱：熱差式掃描量熱儀

數量/單位： 一台

壹、採購標的說明：

一、標的規格 / 功能需求/工作規範

(一)、熱差式掃描量熱儀技術規格(投標文件請檢附型錄或規格說明文件供規格審查)

- 1.量熱方法：熱功率補償式(power compensation)。
- 2.溫度範圍：-10 to 500 °C 或更佳。
- 3.爐體：>99%純銀爐體 (須為一體成形) 或更佳。
- 4.溫度感測計與材料：大於 100 對以上熱電偶，且熱電偶感測計接觸表面需有用於保護感測器的材料塗佈，且溫度感測計可分開更換。
- 5.系統表現：
 - (1).量熱解析度：小於等於 0.2nW。
 - (2).溫度準確度：+/-0.2°C。
 - (3).溫度精確度 +/-0.02°C。
 - (4).溫升速度範圍(由室溫開始)：0.001 - 100°C/min。
 - (5).溫降速度： 0.001 - 5°C/min。
- 6.儀器須附有具同步監控顯示螢幕，可在系統上直接監控實驗情形。
- 7.流量控制及氣體切換：至少兩組自動流量控制器(MFC)，且可於監控螢幕上利用軟體自動控制流量、氣體切換等功能。
- 8.自動進樣系統：注射式進樣或坩鍋式進樣，坩鍋樣品數量需大於等於 96 樣品坩鍋位，並且可自動設定並更換參考與樣品坩鍋。若為注射式進樣，樣品數量需大於等於 96 樣品位。

(二)、配件與耗材(投標文件請檢附型錄或規格說明文件供規格審查)

- 1.冷卻系統：可操作溫度至-25 °C 以下。
- 2.若為坩鍋式進樣，廠商需交付下列附件與耗材
 - (1).坩鍋壓盤器，可適用於固體、液體以及粉體
 - (2).鋁製坩鍋 40uL 及坩鍋蓋，共 500 組
 - (3).100uL 坩鍋(不含蓋)，200 個
 - (4).自動打孔專用坩鍋蓋，400 個
- 3.兩個標準品：須附有標準金屬(銻與鋅)，且交機時安裝測試需以此二個金屬做測試並附有此兩個標準金屬的測試報告。

(三)、操作電腦(投標文件請檢附型錄或規格說明文件供規格審查)

1.必須與儀器主體相容，且規格需為下列等級以上：

- (1).Intel Core i7 處理器。
- (2).32 GB DDR5 記憶體。
- (3).512G M.2 PCIe SSD。
- (4).2TB HDD。
- (5).Intel UHD Graphics 770。
- (6).Intel Gigabit 乙太網路。
- (7).滑鼠鍵盤組。
- (8).24 吋 2K 解析度螢幕。
- (9).使用 Windows 11 pro (含) 以上作業系統且須可正常運用操作與控制及數據處理軟體 (附合法授權)，並附最新標準版之 Office 軟體 1 套 (須附版權或相關序號證明文件)，另此電腦必須為**套裝電腦且不得為中國大陸品牌**。

(四)、實驗分析軟體(投標文件請檢附型錄或規格說明文件供規格審查)

- 1.具軟體自動校正，且執行完自動校正方法後，軟體自動進行所有參數的調整。
- 2.可將複雜熱效應分離成可逆熱流和總熱流。
- 3.軟體可分離在不同相轉變過程中重疊或彼此非常靠近的情況。
- 4.自動儲存所有的校正調整數據於資料庫中，包含樣本氣體種類與模組組合的種類。
- 5.自動計算與校正功能使區段升降溫度速度不同時對相同材料的溫度量測值仍一致
- 6.曲線分析軟體連結實驗軟體可進行下列功能分析：
 - (1).轉移溫度(Tg or inflection point)判定。
 - (2).曲線積分值計算。
 - (3).溫度起始變化點(Onset)以及溫度結束變化點(Endset)。
 - (4).計算曲線區間的最大與最小值。
 - (5).樣本單位與座標換算(瓦特(W)/克(g) 或是百分比(%))。
 - (6).相轉變比熱變化值。
- 7.可進行視窗同步分析，結合不同視窗的分析結果讓實驗數據輕易的呈現在圖形上。
- 8.切割曲線區段與區域 (segment and cut to frame)。
- 9.軟體數據輸出格式須具備以下格式: txt · emf · jdx · png 與 tif 格式。

(五)、特殊需求

- 1.系統需先經原廠標準品測試並提供原廠測試報告。
- 2.安裝與保固：本儀器安裝需由原廠技師進行安裝，經安裝測試驗收合格後保固期 3 年 (保固期內需確保操作軟體須為最新版本)。
- 3.至少一年一次執行校正與保養，並檢附原廠報告書。
- 4.教育訓練：本儀器於安裝測試期間，需提供原廠技術應用人員到場進行至少 8 小時教育訓練課程，課程內容包含：機台介紹與應用，機台操作方法，樣本製備方法，與上機實作示範且現場需有訓練課程講義。

5.檢附至少兩個氣體鋼瓶固定底座。

(六)、設備的維護與保養條件：依照原廠建議進行保養。

二、其他規範事項：

1. 訓練：需提供原廠技術應用人員到場進行至少 8 小時教育訓練課程。
2. 環境及其他注意事項：(無者免填)
3. 保固期：本案得標廠商須提供免費(包含所有軟硬體、人事費用)原廠技師現場維修保固服務，期限至少 3 年。
4. 同等品：招標文件有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、生產者或供應者之情形，允許投標廠商提出同等品。(無者免填)

貳、履約條件(方式)：

- 一、交付方式：一次交付
- 二、交付地點：台北市南港區研究院路一段 130 巷 107 號(國家生技研究園區 E 棟三樓 E311 室)
- 三、履約期限：廠商應於自決標日起 120 日曆天內將履約標的送至交付地點，會同本中心使用單位及財產管理部門點驗，並於 30 日內完成安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。

參、驗收及付款條件：(若已於其他附件載明者免填)

- 一、驗收標準：(廠商交付驗收文件)
 - (一)、得標廠商須提供原廠授權相關文件、紙本或電子檔使用說明書。檢附：標準品在本中心及原廠出廠時之檢驗報告。
 - (二)、教育訓練記錄(含教材)。
 - (三)、保固證明書。
 - (四)、得標廠商須提供測試報告書，內容應包括所有相關規格檢驗。
- 二、付款條件：驗收合格無待處理事項後一次給付