明志科技大學電漿與薄膜科技中心
X 光光電子能譜儀(XPS)預約與管理辦法

110.05.06 電漿與薄膜科技中心會議制定
110.10.21 電漿與薄膜科技中心會議修訂
111.04.21 電漿與薄膜科技中心會議修訂
114.12.18 電漿與薄膜科技中心會議修訂
115.04.30 電漿與薄膜科技中心會議修訂
115.10.22 電漿與薄膜科技中心會議修訂

第一條 宗旨

為增進「X 光光電子能譜儀(X-ray Photoelectron Spectroscope, XPS)」之發展及使用效益、維護及管理，訂定「X 光光電子能譜儀(XPS)預約與管理辦法」（以下簡稱本辦法）。

第二條 樣品限制

一、 樣品不得具有磁性、毒性或輻射性。

二、 為避免污染儀器之超高真空系統，分析樣品以低揮發性物質為限。本設備之準備腔不作為抽除揮發性物質之用。樣品中若含有高揮發性分子或鍍膜，恕不接受分析。

三、 粉體試樣請事先自行壓成薄片狀再送測。

四、 樣品可接受之最大尺寸：

(一) 一般分析樣品：面積小於5 mm × 5 mm，厚度小於8 mm。

(二) 角分辨分析:中心旋轉±170°；傾斜0°~90°（精準度≦±1°）。

(三) X 光分析面積:分析面積 10 μm ~ 1400 μm。

五、 進行縱深分佈分析(depth profile)之分析樣品，請自行控制縱深分析之厚度。委託操作樣品建議送兩件，以供測試發生困難時之需。所檢測之樣品材質需自行處理完整，如因使用者樣品問題而造成無法完成檢測的情況，使用者需自行負責。分析測試時，若發現送測樣品不符合規定，將退回樣品並需依工作時數付費。

六、 待測完成之樣品，除無法回收之樣品外，可歸還給送檢單位，唯送檢單位須自付郵資或自行取回。(樣品僅保留一週，請在一週內取回，超過時間則不負保管責任，並不允許保留)。

七、 本中心接受產學研單位之委託量測並提供分析結果數據，唯不負責分析研判工作與出具任何分析報告以做為商業或法律行為之依據。

第三條 預約辦法

一. 採預約制，每次可預約二週後該週之時段，預約委測時段於二週前第一個上班日早上九點開放，額滿為止。若額滿，須待下一週次開放後再行預約；若未額滿(每星期五上午 12 點止)，將保留一週，僅供本校使用者預約使用。預約後請詳填樣品性質和委託項目(如附表一)，待主管簽核後，二天內以 e-mail 傳送或親送達本貴儀中心，收訖後將以 e-mail 正式通知使用者並依預約時段進行量測。

二. 本校使用者預約以實驗室為單位，非本校使用者預約以機構或公司為單位，同一單位每週第一次只能預約一次且至多四個時段。樣品數量視分析項目不同而有所不同，一般測量之樣品數以樣品載台可以容納為限（樣品載台面積 25mm x25mm），至多不超過六次表面元素分析或縱深測量一次為限。表面元素分析或縱深測量一次為限。

三. 送檢單位必須在排定測量時間三天前將樣品送達實驗室，將由操作人員在實驗前一天放入儀器抽真空Overnight。

四. 若因故無法依規定如期將樣品送達時，送測單位應付儀器基本費用二小時，並取消該次預約，且須重新預約。因故取消預約，請於一週前通知操作人員。

五. 送測樣品應依規定進行樣品前置處理；若因樣品本身因素致無法取得所欲得之圖譜，送檢單位仍須依工作時數付費。

六. 數據電子檔以 e-mail 方式傳送，數據最多保留一週，超過一週則由管理員刪除，若有任何問題，請直接與管理員聯絡。

七. 每次使用儀器時間以一時段(二小時)為原則，最多不得超過八小時(且符合第二項規定)。

八. 本中心保有未預約時段之臨時調度權宜相關事宜。

第四條 收費標準

一、 電漿與薄膜科技中心XPS檢測收費標準表

項目	學術機構	非學術機構
基本費	300 元	1,500 元
基本操作費	550 元/小時	2,250 元/小時
Ar 離子槍	100 元/小時	500 元/小時
C60 離子槍	100 元/小時	500 元/小時
UPS(每小時)	100 元/小時	500 元/小時

二、 預約該時段未能依規定送達樣品或取消:
第一次暫停一個月的預約權利，並重新預約。第二次暫停二個月的預約權利。

三、 急件請先與操作人員聯絡。一周內取得數據，費用加收50%。三天內取得數據，費用加收100%。

四、 本收費辦法不包括樣品準備。費用以使用者預約時段計算並付費。預約者經通知付費、取得開立收據或發票之同時，方可取得該次分析之數據資料。

五、 委託檢測服務費用：台塑相關企業以非學術機構八五折計價收費。

第五條 檢測費用開立方式

本校教師以研究計畫或契約約定者(如產學合作計畫)、如不是研究計畫、 無產學合作計畫契約及產學合作研究成果全數歸屬我校者，得以開立收據；其餘者皆開立外加 5%營業稅之發票。

第六條 使用者權限

本設備為電漿與薄膜科技中心設備，由貴儀組負責管理，僅貴儀組設備主管理者、副管理者得以操作設備，其他人員不得操作機台，實驗室內備有監視設備，若發現非授權操作者執行機台操作，列為拒絕往來戶及永久停權，並保留法律追訴權。

第七條 制定與修正

本辦法經電漿與薄膜科技中心會議通過，修正時亦同。

附表一

XPS 樣品檢測申請書

申請日期:_____年_____月_____日 編號:_____

委託者姓名:_____ 委託者英文姓名:_____
服務單位:_____ 單位主管:_____
聯絡電話:_____ 分機:_____手機:_____
電子信箱:_____ 聯絡地址:_____
樣品說明: 件數:_____ 繳費方式：□現金繳費□支票、郵政匯票□匯入學校帳戶

	樣品1	樣品2	樣品3	樣品4	樣品5	樣品6
名稱或代號						
導電性	□良好□不好	□良好□不好	□良好□不好	□良好□不好	□良好□不好	□良好□不好
化學組成						
表面結構（表面是否粗糙）						
具輻射性	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否
具磁性	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否
具毒性	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否
具揮發性	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否	□是 □否
真空系統污染(是/否)及措施						
觀察部位						
樣品(是/否)會互相污染						
樣品型態（薄膜、粉體、塊材…）						
測試項目 (可複選)						
1.XPS 全能譜掃描 (註明範圍)						
2.XPS 單元素能譜圖 (註明元素)	□ 元素:	□ 元素:	□ 元素:	□ 元素:	□ 元素:	□ 元素:
3.成份縱深分析 (請送件人告知結構並告知要縱深分析到什麼程度，如:Al(20nm)/SiO_2(100nm)/Si 基板，看到Si 基板訊號即可停止)。	□Ar □ C60 元素:	□Ar □ C60 元素:	□Ar □ C60 元素:	□Ar □ C60 元素:	□Ar □ C60 元素:	□Ar □C60 元素:
4. 預Sputter (註明min)						
5.Angle resolved analysis (註明角度)						
6.SXI image影像截取						
備註						

備註：

1. 請詳閱X 光光電子能譜儀(XPS)預約與管理辦法。
2. 請在送測樣品寄達貴儀中心後，儘快與技術人員接洽(操作人員：魏經理, email: yjwei2020@mail.mcut.edu.tw, 電話：02-2908-9899#7513)。
3. 樣品至少需抽半小時以上才能移入真空腔體。