

粉末 X 光繞射儀(Powder XRD)使用與管理辦法

辦法訂定日期：2009 年 7 月

辦法修訂日期：2016 年 4 月

一、廠牌及型別：PANalytical X'Pert Pro MRD。

- (1). X-ray 光源：銅靶 (Cu K $\lambda \approx 0.15418$ nm)
- (2). 測角儀系統: 2 θ 作動範圍: -40° to 220°；最小步徑 0.001°；掃描速度：0.000001 – 1.27°/sec
- (3). Solid state array detector(粉末樣品)/propotional counter(薄膜樣品)。

服務項目：粉末和薄膜樣品之 X 光繞射圖譜

二、收費辦法：

1. 校內收費標準：每件樣品收取 1000 元(若事先自行填裝樣品則每件樣品收取 800 元)。如有特殊需求，如長時間掃描或薄膜樣品則以每小時 6000 元計算。
2. 校外收費標準：學術單位每件樣品收取 2000 元；非學術單位，每件樣品收取 4000 元。如有特殊需求，如長時間掃描或薄膜樣品，學術單位以 12000 元/小時，非學術單位 24000 元/小時計算。
3. 自行操作收費標準：每小時收取 3000 元(含開關機時間)，未滿 1 小時以 1 小時計算之。

註 1. 以上分析僅提供繞射圖譜，不提供組成鑑定服務。樣品數小於 15 件時委託操作將於預約收件後 2 週內完成分析，若樣品數大於 15 件則於預約收件一個月內完成分析，急件則會在預約收件後 3 日內完成分析，並酌收急件費用 2000 元。數據於送測者繳交繳費單後，以 E-mail 寄送。

三、注意事項：

1. 不熟悉分析條件者，建議於第一次分析時到場與儀器管理員討論，以利決定最佳分析條件。
2. 僅提供繞射圖譜，不提供組成鑑定服務。
3. 為配合儀器使用及排程，請最晚於前三天預約。
4. 經預約排定時間後，若因故未能使用，最遲請於實驗前一日告知。若經預約登記累計兩次未到且未事先通知管理員，則該實驗室三個月內將不可再預約。
5. 本儀器配備 Solid state detector，粉末樣品在一般分析條件下每小時約可分析 5 - 10 個樣品，自行操作者請儘量集中樣品於單次分析以節省分析費用。

四、自行操作訓練課程：

1. 報名資格：僅提供校內師生及職員自行操作服務，校外者請依委託操作方式收取費用。有自行操作需求者，在通過校內『輻射防護安全講習』後，得向儀器管理員報名（需出示輻射防護安全講習證書，並附影本。）。
2. 開課時間：管理員於每學期初（開學後一個月內），統一通知報名者訓練課程時間與地點。
3. 資格取得：需全程參與操作訓練課程，並在課程結束後通過測驗者方具有

自行操作資格。

註：校內『輻射防護安全講習』請參考『生物科技發展中心』輻射防護最新公告之網頁(http://btc.nchu.edu.tw/ray_news.php)。

五、自行操作之規定：

1. 開關機需由管理員來操作，自行操作者不得自行開關機。
2. 更動儀器分析參數需與管理員討論後，由管理員進行操作。
3. 需維持樣品夾具之清潔，在上樣品前需將與夾具接觸面徹底清潔。
4. 結束後需清潔樣品載具、XRD 與桌面，並將具有毒性之廢棄物自行帶走。
5. 若違反上述規定者將取消其自行操作之資格。

粉末 X 光繞射儀(Powder XRD)

自行操作訓練課程報名表

姓名：		填表日期：	年 月 日
系所/年級：		聯絡電話：	
E-mail：		校內分機：	
聯絡地址：		校內貴儀帳號：	
指導老師/ 單位主管：		收件日期： (由管理員填寫)	年 月 日

若報名日期已超過本學期之訓練課程，則將於下學期訓練課程開始前以 E-mail 通知上課時間與地點。

指導老師/單位主管 簽名：_____