

# 穿透式及反射式小角度散射系統 SAX-ray

## ◉ 儀器說明：

1. 廠牌與型號：Rigaku - NANO-Viewer。
2. X 光產生器：高能量微焦點陽極旋轉靶。最大輸出功率：1.2KW(高頻轉換式、內置型無油式高壓變壓器)，Brilliance(輝度)：31 KW/mm<sup>2</sup>，Cu 靶：Micro focus  $\Phi$  70mm，輸出電壓範圍：20-60KV(1KV/step) / 輸出電流範圍：10-30mA(1 mA/step)，穩定度： $\pm 0.01\%$ (相對電流 $\pm 10\%$ 變化量)，Ripple： $\leq 1\%$ 。
3. 點收束型集光鏡- 小角度 X 光散射儀之微光源及小角度 X 光散射針孔光學系統：反射式，穿透式小角度 X 光散射量測。
4. 垂直面 & 平行面 GISAXS 薄膜量測。
5. 固體液體粉體溫度控置樣品室及所需試樣容器配件。可控溫-室溫至 300 oC，樣品可在惰性氣體環境下加熱，專用於加熱溫控樣品室所需樣品容器。



## ◉ 服務項目：

利用小角度 X 光散射量測技術研究如軟物質、高分子、膠體、奈米觸媒，奈米鍍膜結構，界面劑微胞結構，微孔材料中之奈米微結構、蛋白質溶液摺疊行為及生物雙層膜等研究課題，為研究物質奈米結構的標準量測方法之一。

### 一般服務

- a. 常溫常壓 GISAXS (小角度)---- (25°C)。
- b. 變溫常壓 GISAXS(小角度)---- (25~200°C)。
- c. 常溫常壓 SAXS(小角度)---- (25°C)。

### 特殊服務

- a. 需解析結構或者是特殊實驗條件者(如 b.c 所述)，經過儀器專家同意授權後，本中心將以合作方式提供幫助。
- b. 變溫真空 SAXS(小角度) ---- (尚未開放)。
- c. GISAXS 與 SAXS(中角度) ---- (尚未開放)。

▫ **樣本準備需知：**

1. 接受均勻且過篩之粉末樣品，塊材的厚度需 X 光可穿透，且厚度均一。
2. 低掠角小角度 X 光散射及繞射，薄膜樣品之分析面積大於 1.5cm\*1.5cm。
3. 溶液樣品。

▫ **收費標準：**

**一般用戶**

1. 常溫常壓 GISAXS (小角度)和 SAXS(小角度)：8000 元/時段(操作以四小時為一時段)。
2. 變溫常壓 GISAXS(小角度)：12000 元/時段。
3. 特殊服務：價格由儀器專家評估之。
  - a. 特殊實驗條件。
  - b. 以合作方式解析材料結構。

**持有執照者**

1. 常溫常壓 GISAXS (小角度)和 SAXS(小角度)：4000 元/時段(操作以四小時為一時段)。
2. 變溫常壓 GISAXS(小角度)：6000 元/時段。
3. 特殊服務：價格由儀器專家評估之。
  - a. 特殊實驗條件。
  - b. 以合作方式解析材料結構，耗材費以實驗中的消耗量 X 市價計算之。

▫ **儀器負責人聯絡方式：**

儀器專家：孫亞賢教授 (03) 4227151#34205

技術人員：曹譯友小姐 (03) 4227151#34014，[evauseonly@yahoo.com.tw](mailto:evauseonly@yahoo.com.tw)