

# 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°C**，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  $1.5\text{cm} \times 1.5\text{cm}$ 。
3. 溶液樣品。

● 儀器負責人聯絡方式：

儀器專家：楊仲準教授 (03) 4227151#65322

技術人員：曹譯友小姐 (03) 4227151#34014, evauseonlywork@gmail.com