



地點：綜合大樓 132 XRD 實驗室

儀器原理	型號：PANalytical X'Pert PRO MPD，由台灣思百吉股份有限公司進口，荷蘭Malvern Panalytical 所生產。 儀器的入射光源為 $\text{CuK}\alpha_1$ ，波長為 $1.540598 \text{ \AA}$ 。X 光的波長比晶體中原子的間距還小，當 X 光射線滿足布拉格定律時，即可產生建設性干涉形成繞射峰。 布拉格定律(Bragg's law): $n\lambda = 2d\sin\theta$ (n=波長整數倍， λ =X 光之波長，d=原子面間距， θ =X 光對應原子面入射角度)	
	操作 方法	儀器圖片：  PANalytical X'Pert PRO MPD 
注意事項	1. 操作前需確認冷卻水水壓、溫度與水量，關機時電壓維持在 45kV 電流 20mA。 2. 校正器嚴禁旋轉或是調動。 3. 嚴禁任意修改XRD內部參數及軟體設定，如果有需要，必須告知管理者，會同解決。 4. 繞射強度(cps)不得超過 1,000,000。	