

# 國立東華大學 奈米科技研究中心

## XPS 操作資格

### A 級執照考試範圍與相關規定

考試目的：在晚間時段可以自行操作。機台故障以及在無管理員的情況下能自行排除故障，並在管理員達到前能詳加告知機台問題。

考試條件：取得 B 級執照後，在 2 個月內使用達三次以上。

- 考試範圍：
1. 量測中停止量測(含紀錄各 Source 使用時數)
  2. 儀器正常開關機
  3. 儀器各項功能操作(範圍:Angle Resolved XPS。載台使用 Angle Resolved stage 載台。)
  4. OCAP 執行
  5. 各項量測資訊判定
  6. 各項禁止使用項目

- 考試方式：
1. 實機操作
  2. 筆試

- 取得資格條件：
1. 實驗操作 無誤
  2. 筆試全對 (範圍: Flood Gun OCAP、XPS 操作流程、XPS 量測錯誤分析、儀器異常判定。)

- 失去 A 級資格條件：
1. 任何造成儀器損壞之行為 (永久失去操作資格，並賠償維修費用)
  2. 未確實紀錄量測時間，X-ray、Flood Gun、Ion Gun 使用時間。(取消 A 級操作資格，在三個月內不得考取 A 級執照)
  3. 非具 A 級操作資格，在 A 級時段使用 XPS。(預約人喪失 A 級操作資格，在三個月內不得考取 A 級執照。若儀器有何毀損，預約人連帶賠償儀器維修費用)
  4. 擅自非規定內功能。(失去 A 級操作資格，在三個月內不得考取 A 級執照)
  5. 半年內未使用 XPS，取消 A 級操作資格。

## B 級執照考試範圍與相關規定

考試目的：在一般時段可以獨立自行操作。

考試條件：上完 XPS 訓練課

考試範圍：1. XPS 操作模式 - 點量測  
2. XPS 操作模式 - Depth profile  
3. XPS 操作模式 - Ion Gun Etching  
4. XPS 操作模式 - Mapping  
5. XPS 操作模式 - line scan

考試方式：1. 實機操作 (載台使用：一般載台)

取得資格條件：1. 實驗操作不危害機台

B 級資格取消條件：1. 任何造成儀器損壞之行為 (永久失去操作資格，並賠償維修費用)  
2. 非具 A 級操作資格，在 A 級時段使用 XPS。(預約人喪失 B 級操作資格，在三個月內不得考取 B 級執照。若儀器有何毀損，預約人連帶賠償儀器維修費用)  
3. 超過一年未使用者，喪失資格