

## 奈米中心 高真空鍍膜系統 筆試考核記錄表

姓名：\_\_\_\_\_ 學校系所：\_\_\_\_\_ 考試日期：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

以下題目是為保護機台並讓使用者正常操作機台而設計。筆試（填充題）：每格 4 分，總分 100 分，80 分以上及格，才可參加實作考試。

1. 本設備包含有( )、( )、( )、( )等四個腔體。(空格內請填寫腔體代號及名稱)
2. CH1 未開放含有光阻的試片，以及( )與( )的靶材。CH2 未開放含有光阻的試片，只開放進行( )製程，不開放通氧製程。
3. 載台最多可放置( )片 6"、4" 及 2" 的晶片或破片。若鍍的是破片，需確實固定於破片夾持盤上，或以真空膠帶牢貼於完整的晶片上。
4. 膜厚 Crystal 使用( )MHz，當健康度低於( )%時，需通知管理員更換。
5. 破真空步驟：CH3 畫面下，Auto Pumping ON/OFF 點選 OFF，再點選( )關閉主閥，再按( )破真空，俟大氣感測計由綠色數值轉為( )數值時，表示破真空完成。
6. CH3 抽真空至壓力低於( )torr 後，才可將腔內試片傳送至其他腔體。
7. CH3 主要功能：包括取放樣品及( )，後者所使用的 Ion Source 是屬於( )型式，可通入 Ar、H<sub>2</sub> 及 N<sub>2</sub> 氣進行表面處理。
8. CH1 共有 2 個 GUN，每個 GUN 最多可放( )個坩堝。請寫出目前有的 3 種材料( )、( )、( )。
9. CH2 共有 3 個 GUN，目前開放有( )、( )、( )及鎳等靶材，其中磁性靶放在 GUN( )位置。
10. CH1 使用 Dep1、Dep2 及 Dep3 三台膜厚計，主要以其中( )膜厚計的鍍率控制來決定鍍膜厚度，另外兩台膜厚計於共鍍時才使用。

考試時間：\_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 筆試評分：\_\_\_\_\_ 考核員簽名：\_\_\_\_\_

## 奈米中心 高真空鍍膜系統 實作考核記錄表

姓名：\_\_\_\_\_ 學校系所：\_\_\_\_\_ 考試日期：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

實作：滿分 100 分，80 分以上及格。

1. 使用前機台檢查，包括：(a)冷卻水、(b)電源、(c)氣體、(d)真空值、(e)膜厚計、(f)氣體警報器，請詳細說明，可以或不能使用的狀況。(12 分)
2. 各腔體主要功能介紹，並說明搭配使用何種真空幫浦。(如 Dry Pump、Cryo Pump 或 turbo pump。)(10 分)
3. 各腔體搭配使用哪個膜厚計、DC、RF、Ion Source 及 Sweep 等附屬設備之說明。(10 分)
4. 機台配置有幾種真空計及用途說明。並請依考官所提對象，指出其具體位置。(10 分)
5. 操作介面與常用頁面之功用說明。(8 分)
6. 各腔體參數介紹，以及 Recipe 每個 step 設置的用途說明。(10 分)
7. 破真空及抽真空、晶片取放、傳送試片之操作。(10 分)
8. 參數選擇、設定、儲存、執行 process 以及修改之操作。(15 分)
9. 製程結束之後續操作(等待 gun 降溫、抽廢氣至少 10~20 分鐘、電源開關。)(9 分)
10. 異常狀況之處理。(H<sub>2</sub> 氣警報、Alarm 處理。)(6 分)

考試時間：\_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 實作評分：\_\_\_\_\_ 考核員簽名：\_\_\_\_\_ 鍍的材料及厚度：\_\_\_\_\_