

<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		文件編號 DOCUMENT NO.	S3-NL05
		總頁數 TOTAL PAGE	共 10 頁
文件名稱 TITLE	儀器設備作業標準(CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		

機台名稱： N&K1500 薄膜厚度量測系統

機台編號： CF-M23

制訂部門： 微影光罩組

制訂日期： 2021/09/08

文件制修訂記錄

NO	發行日期	修訂申請書編號	制修訂內容	修訂頁次	版本
01	2013/11/01	<b>102-DC21</b>	制定初版	-----	01
02	2021/11/01		制定 1.1 版	-----	1.1
03					
04					
05					
06					
07					
08					

核 准	審 查	制 訂

<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :	TITLE :		
		S3-NL05	儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 1 / 9 頁

一、目的：定義 N&K1500 薄膜厚度量測系統操作規範，以確保操作品質。

二、範圍：適用於 N&K1500 薄膜厚度量測系統

三、權責：

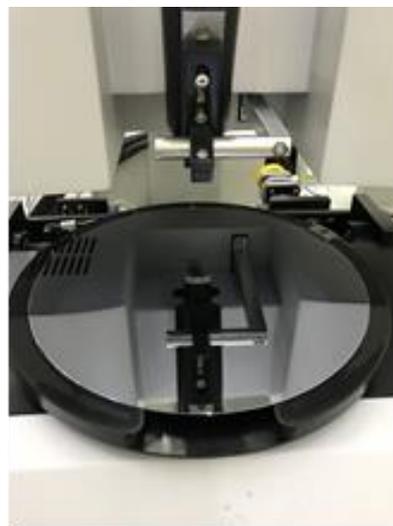
1. 組織權責：工程師負責制定及修改規範。
2. 執行人員資格：經過 N&K1500 薄膜厚度量測系統考核通過之人員。

四、名詞定義：無

五、相關文件：無

六、標準作業程序：

1. 進入 MES 刷開機台。
2. 將 8 吋 Baseline wafer 放入 stage





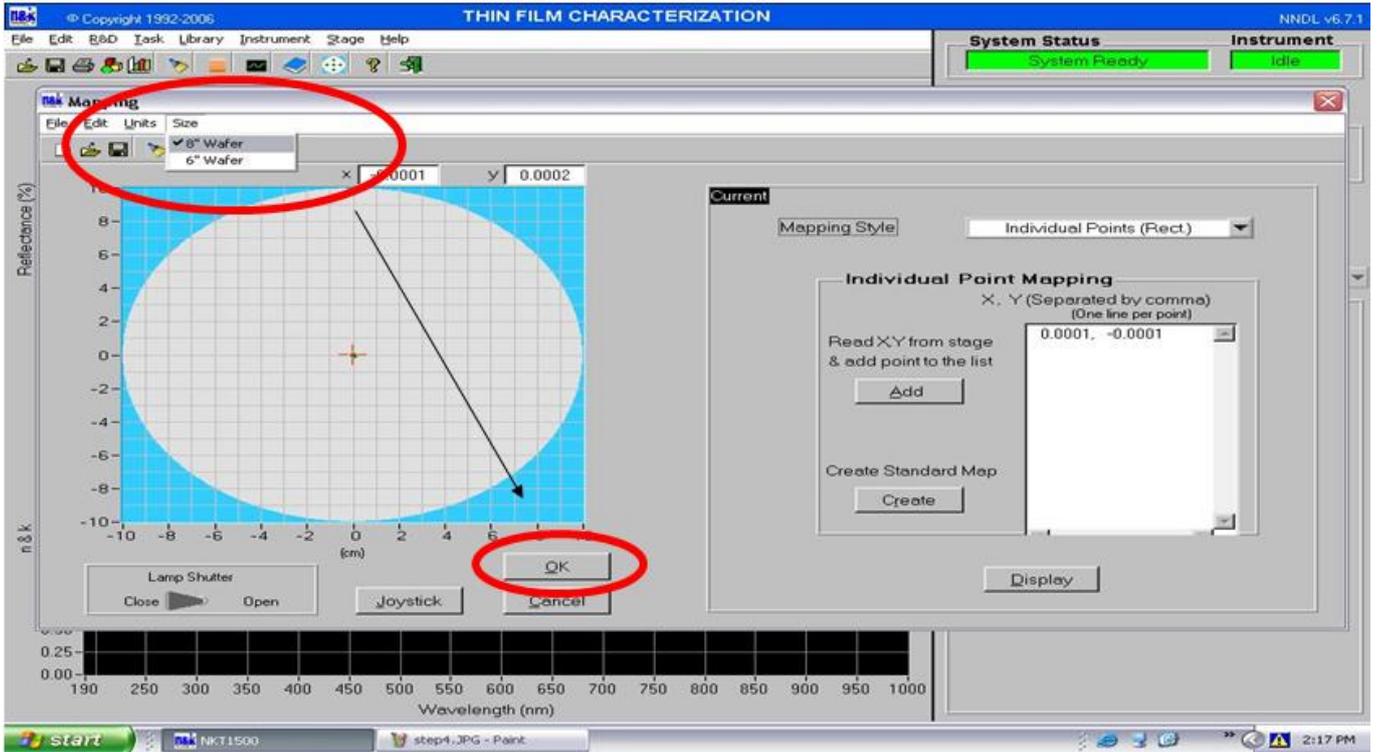
3. 打開 vaccum.



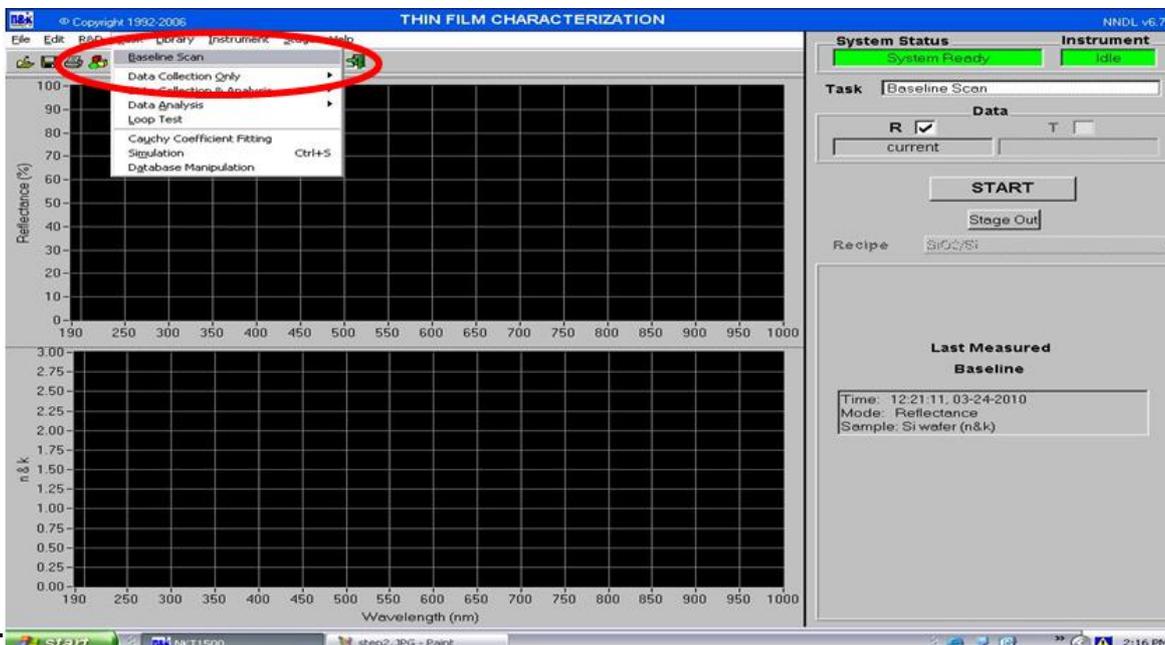
4. 到 Library 中將 Size 選為 8inch(載台尺吋)，再按 associate.

Group Name	Film Structure Name
Si and related films	Very Si-rich Silicon Nitride/Si
Carbon on Mag disk	Si-rich Silicon Oxynitride/Si
NINDL	Normal Silicon Nitride/Si_6in-5p-4.5.map
Eilonix	UV-trans. Silicon Nitride/Si
amyliu	SiO2/Si_6in-5p-3.75.map
zzzero	SiOx/Si_6in-5p-4.5.map
P_pink	SiOxNy/Si
mel	a-Si/Si
NIL	a-Si/1000 A Oxide/Si_6in-5p-4.5.map
ENJOY	Poly-Si(590 C)/1000 A Oxide/Si_1pt1.map
TF Group	Poly-Si(575 C)/1000 A Oxide/Si
SiGe	Poly-Si(565 C)/1000 A Oxide/Si_6in-9points.map
	SiC/1000 A Oxide/Si
	ONO/Si
	SOI
	sio2-1000a_6in-5p-4.5.map
	Si3N4-50A/Si
	TEOS-50A/Si
	SiO2/Si_6in-9points (aero).map
	SiO2/Si_1pt1.map
	AMM200A/CX1000A/Si
	AMM-Si30A/Si
	AMM-Si50A/Si
	SiO2/Si

5.再到 mapping 選項中確認 8" 是否勾選

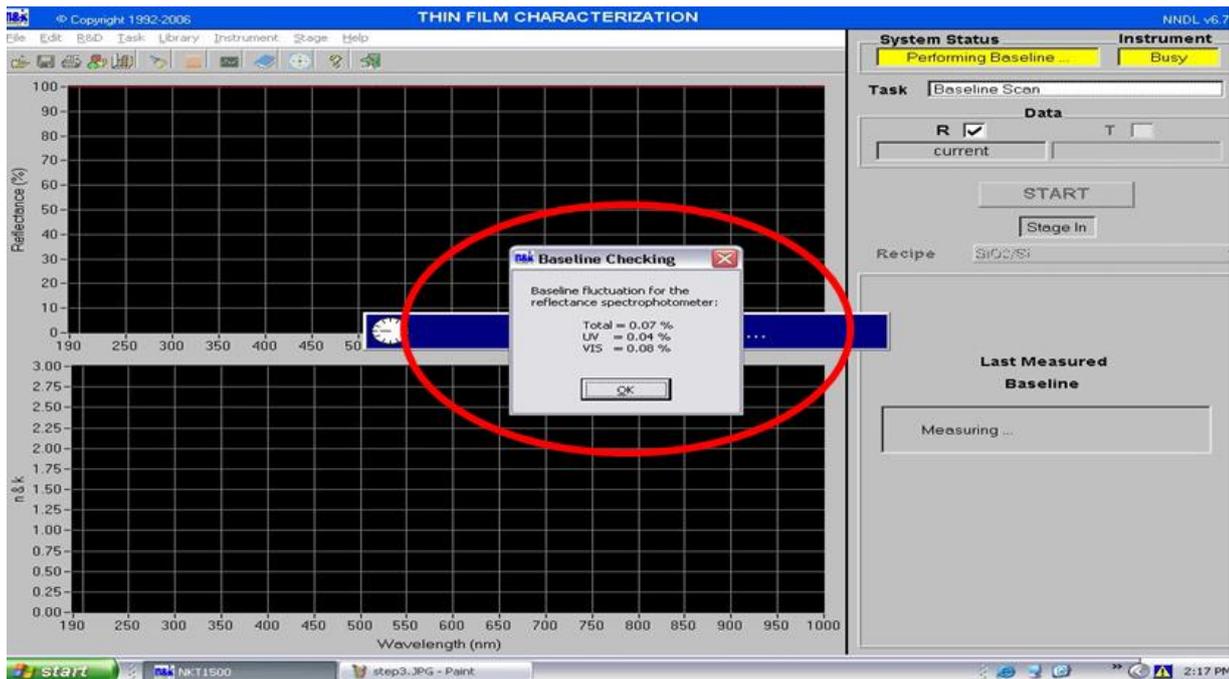


6.執行 Baseline.

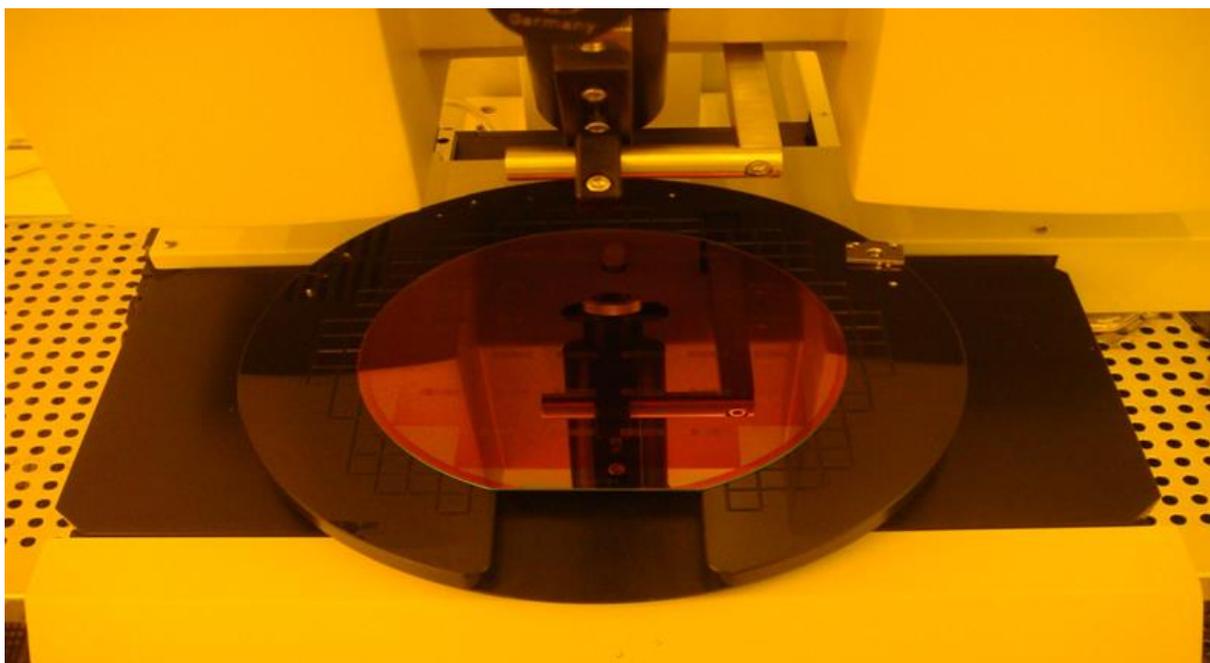


<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :  S3-NL05	TITLE : 儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 4 / 9 頁

7. Baseline Total value 必須小於等於 **0.20%** 才算合格.

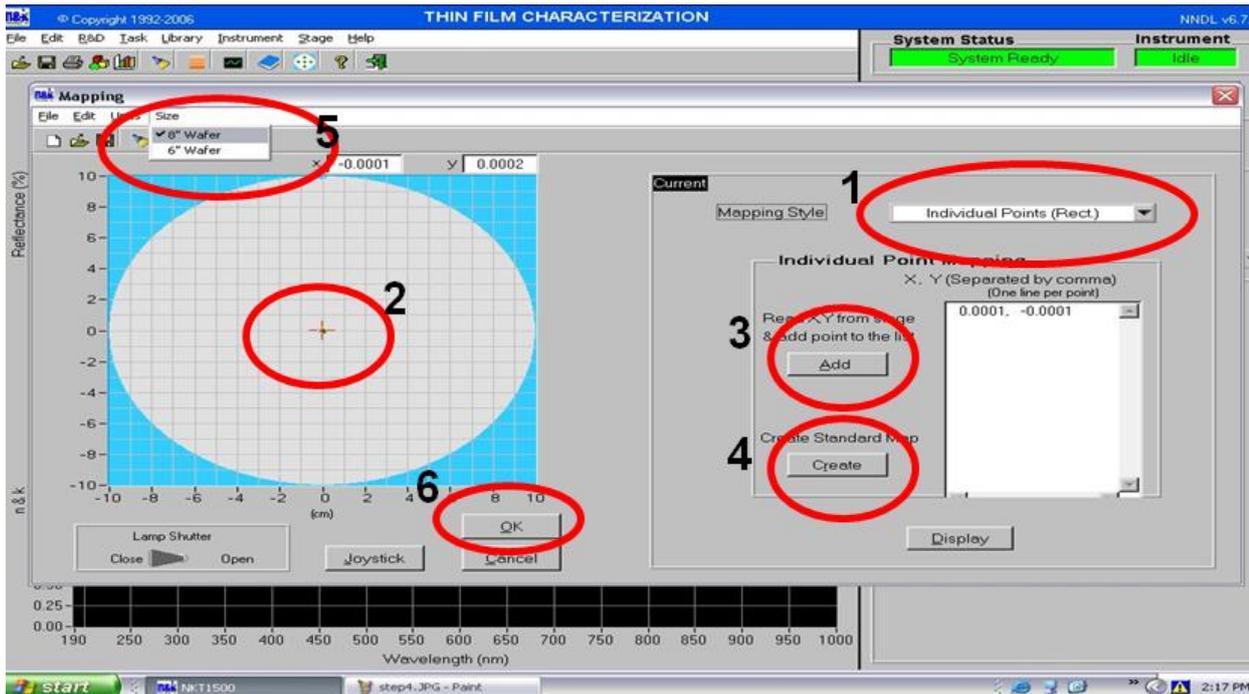


8. 將 Baseline wafer 移出，放入待測物

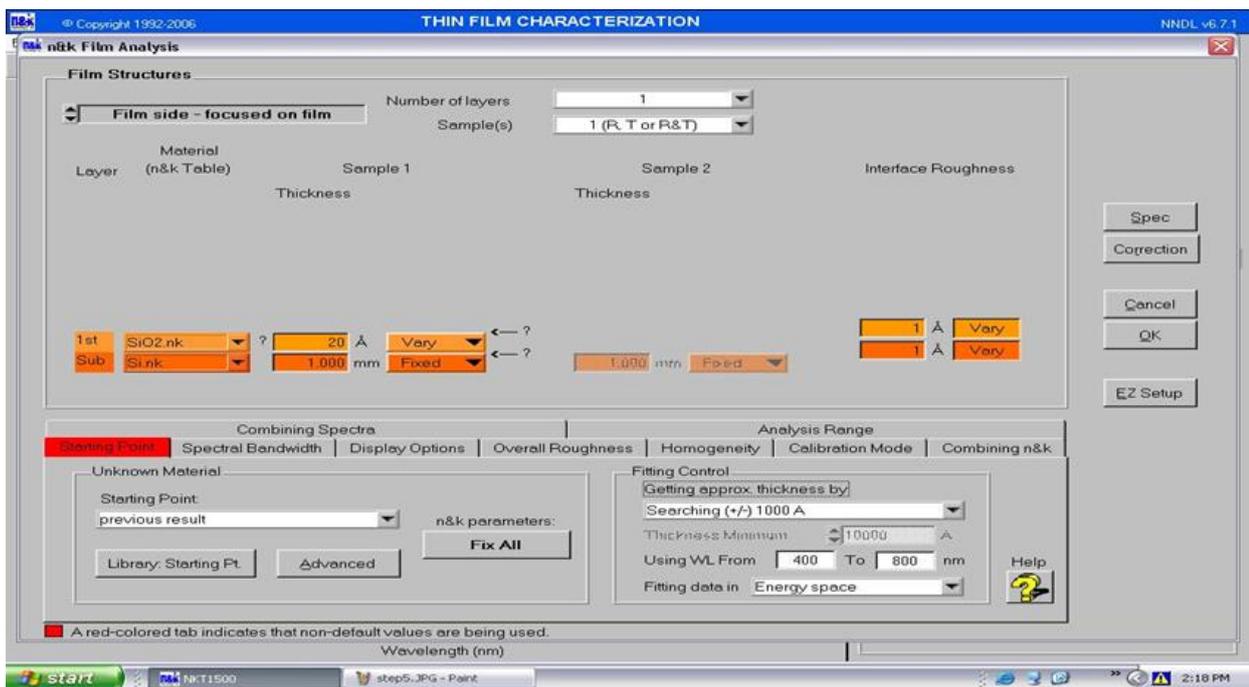


<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :  S3-NL05	TITLE :  儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 5 / 9 頁

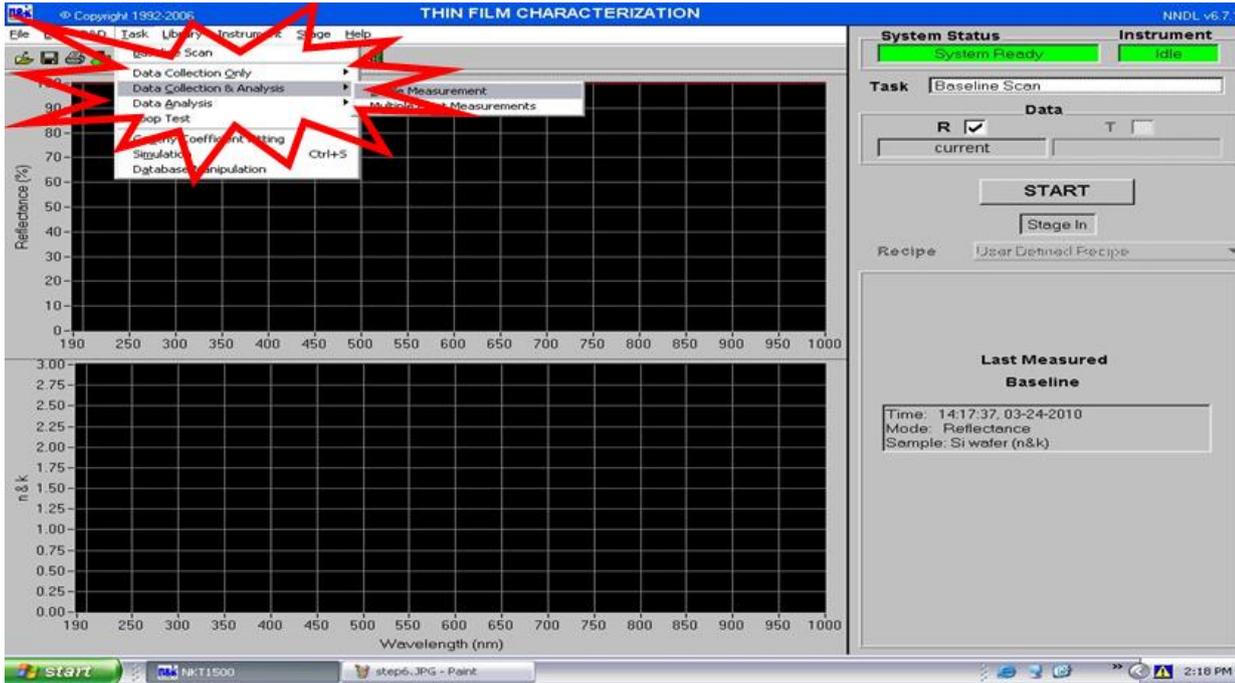
9. 使用 mapping 點選所要量測的地方.



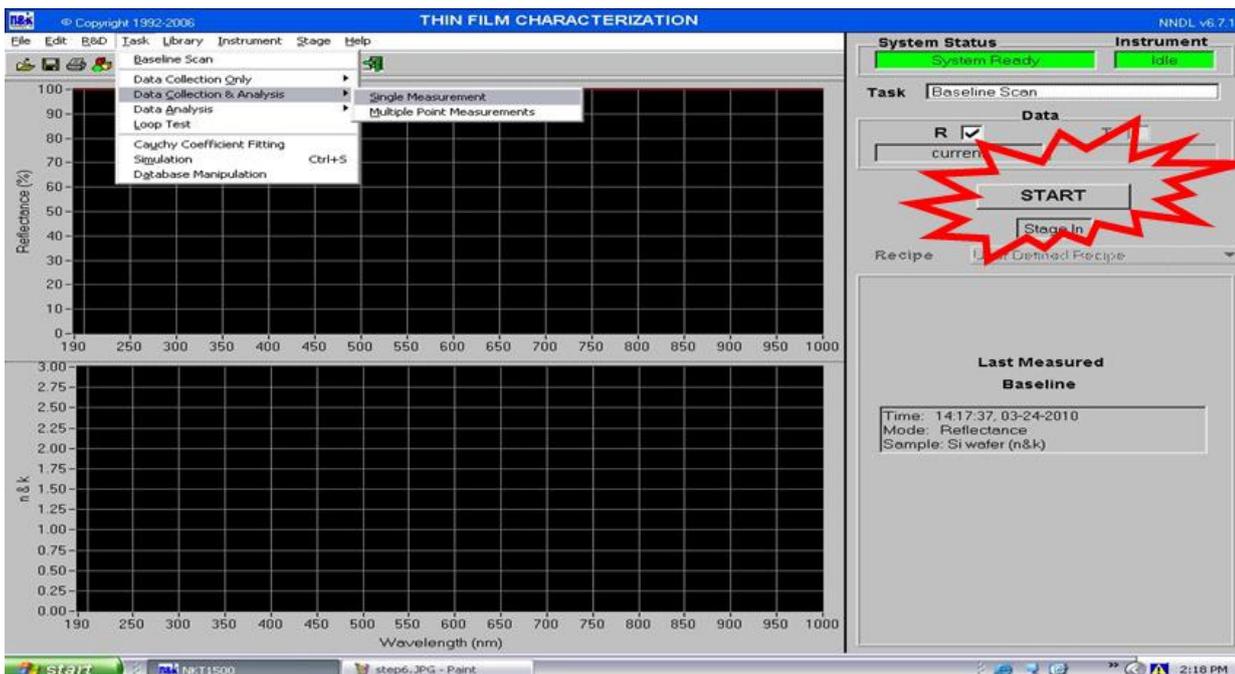
10. 進入 Film structure 使用 RD 法或 Library 中內建程式即可.



### 11. Data Collection and Analysis

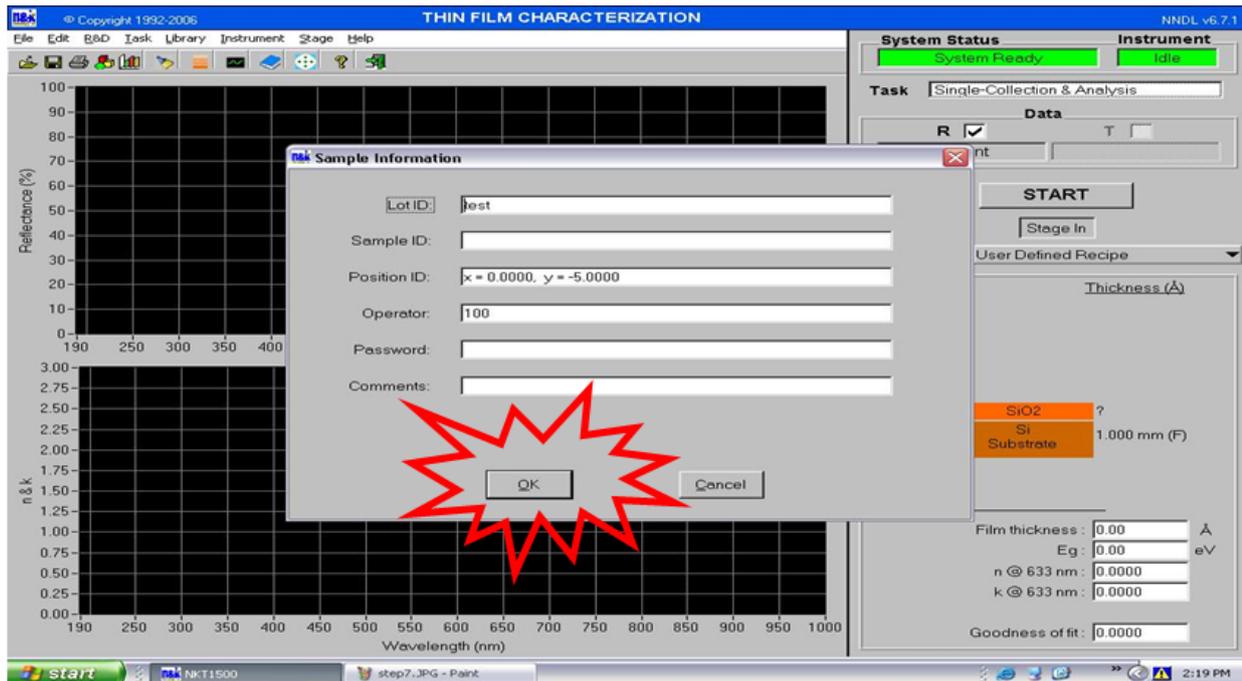


### 12. 選擇 Single Measurement or Multiple Point Measurement 再按 START.

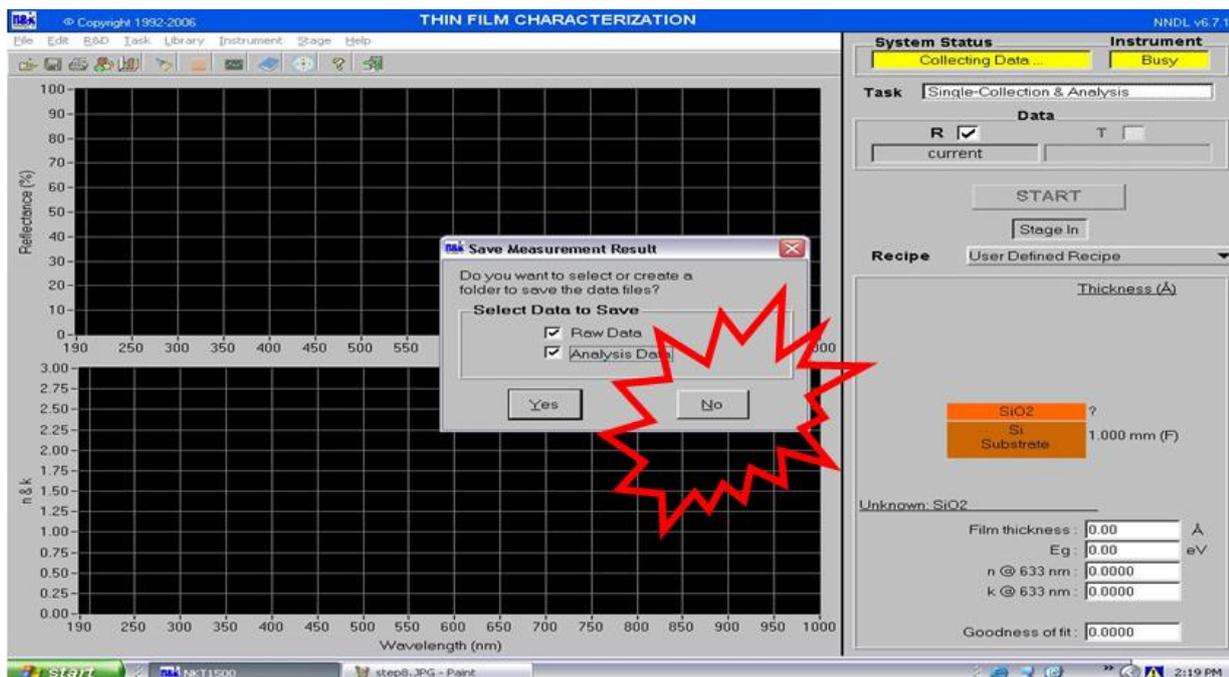


<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :  S3-NL05	TITLE :  儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 7 / 9 頁

13. Key 完 data information,click”ok”

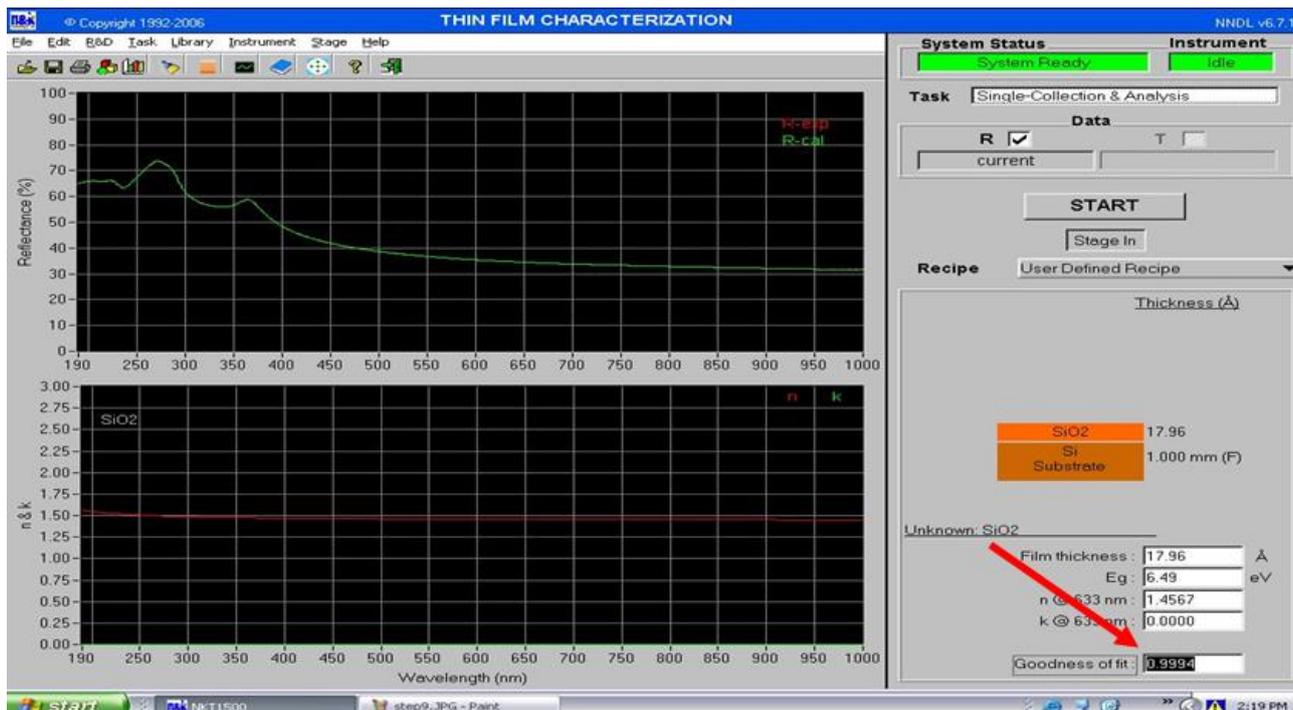


14. 不需存檔，點選 NO

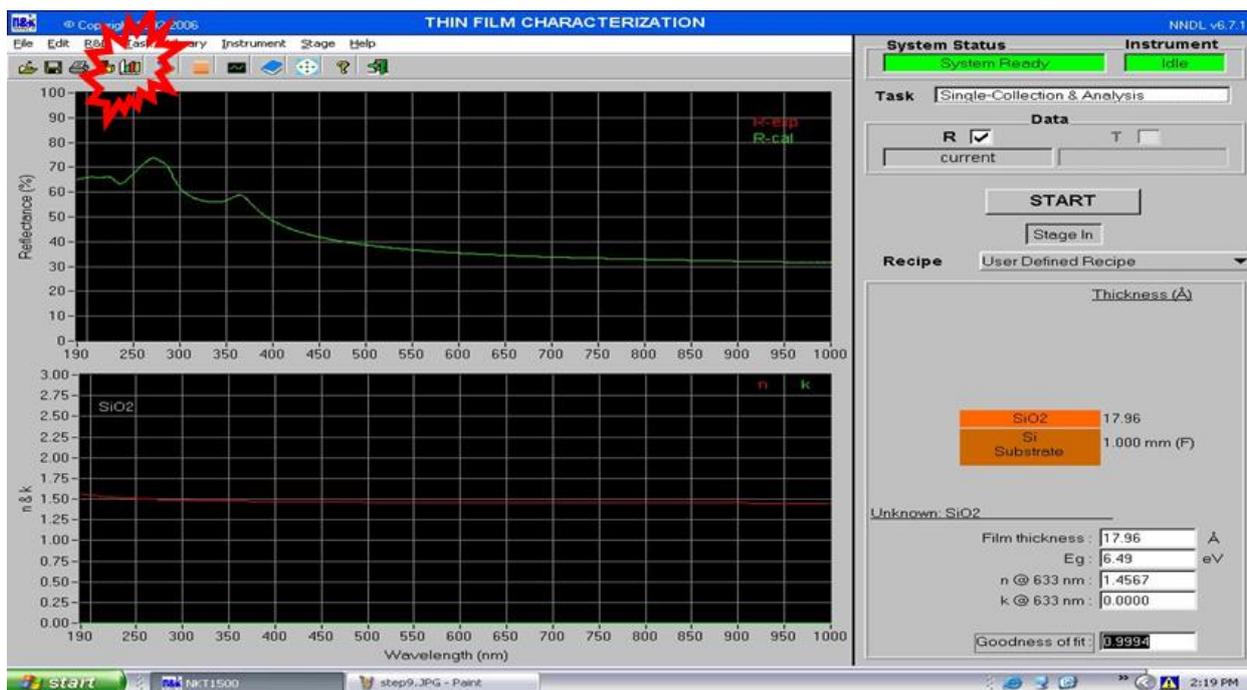


<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :  S3-NL05	TITLE :  儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 8 / 9 頁

15. 量測完 Goodness of fit 至少大於 0.98 以上，量測資料才有準確性。

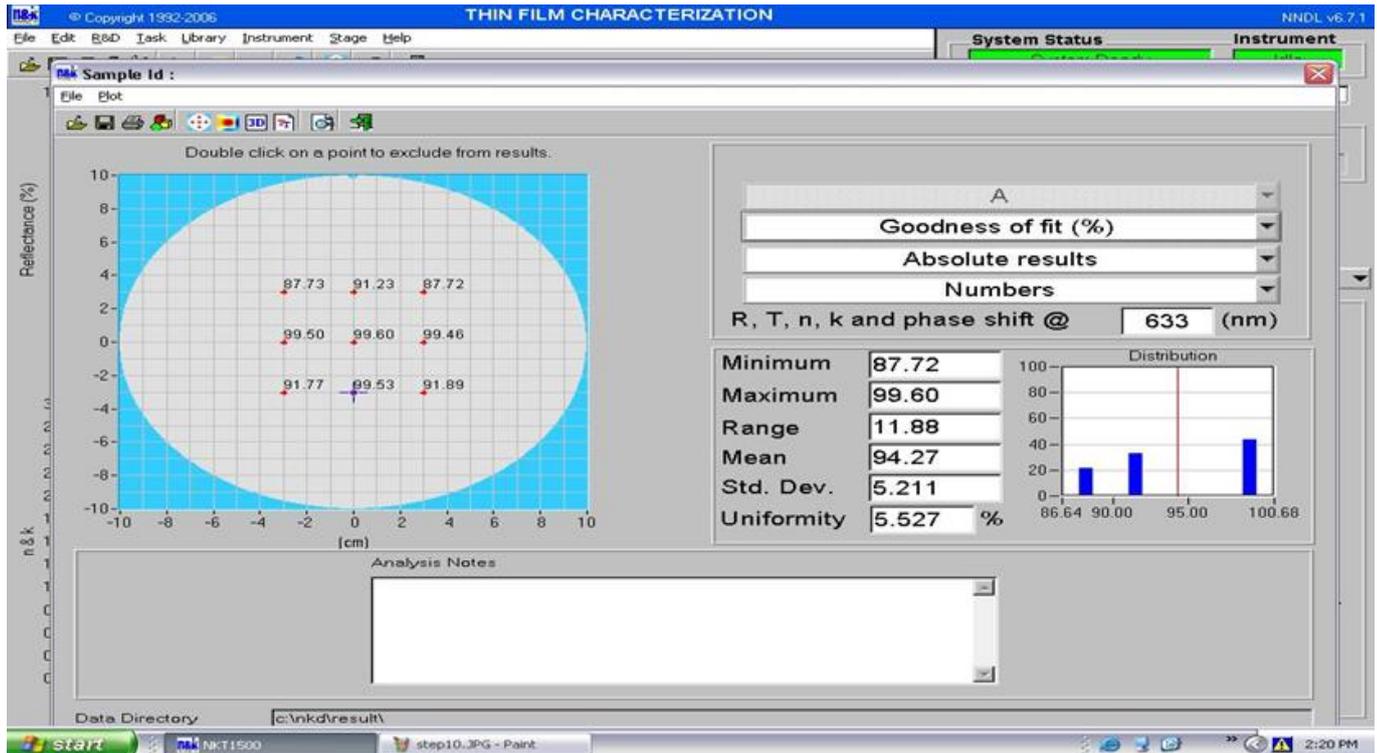


16. 假設量測多點，點選統計圖示



<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 國家奈米元件實驗室		DOCUMENT NO. :  S3-NL05	TITLE : 儀器設備作業標準 (CF-M23 N&K1500 薄膜厚度量測系統)		
ISSUE DATE	2021/09/08	REVISION	1.1	PAGE	第 9 / 9 頁

17.即可確認多點資料.



七、應用表單及附件：

1. 設備考核表 S4-NL01A
2. 設備點檢表 S4-NL01B
3. 設備使用記錄表 S4-NL01C
4. 異常及矯正預防處理單 S4-NL02A
5. 儀器設備管理卡 S4-NL04B