

NAR Labs 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 8 頁
文件名稱 TITLE	儀器設備作業標準(CF-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)	

機台名稱： S9260A 線上型電子顯微鏡

機台編號： CF-L16

制訂部門： 微影光罩組

制訂日期： 2018/01/15

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	2018/02/01	107-DC01	制定初版	-----	01
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

核 准	審 查	制 訂

NARLabs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)		
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 1 / 8 頁

一、 目的：

定義 S9620A 線上型電子顯微鏡操作規範，以確保操及量測作品質。

二、 適用範圍：

適用於 S9620A 線上型電子顯微鏡。

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：經過考核通過之人員。

四、 名詞定義：

無

五、 相關文件

Hitachi INSTRUCTION MANUAL CD MEASUREMENT
AND EVALUATION SEM (OPERATING SECTION) (V12~)

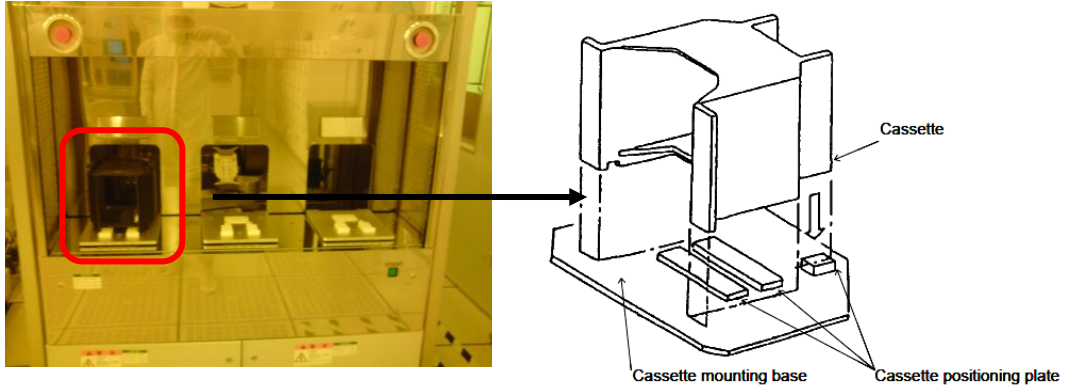
六、 標準作業程序：

1. 所有檢定合格人員在使用機台前，務必確認機台狀況，確認機台狀況 OK (綠牌：正常 RUN)，並確實填寫機台使用記錄表。
2. 將晶片轉置於量測的承載晶舟(圖一)，並將晶舟置放好，機械手臂會自動偵測晶片在晶舟的 slot 位置。

< 注意 >

晶片疊片或斜差 … 等異常時，Port 中的 slot 號碼會反紅。請將 cassette 拿起，重新將晶片重新擺放至正確位置。

NAR Labs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)		
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 2 / 8 頁

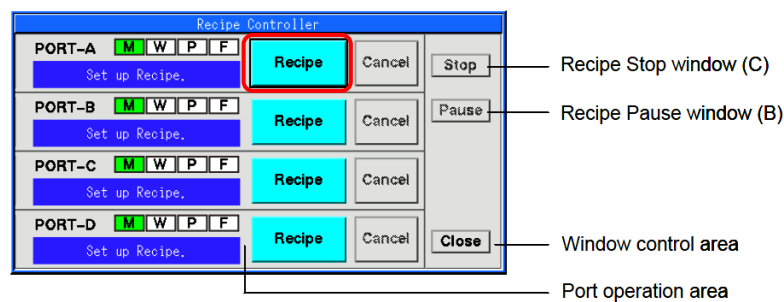


(圖一)

3. 在操作系統上點選 **Recipe Controller** 、 **Stage Controller** 、 **Image Operation** 後 (圖二)，再點選 **Recipe** (圖三)。選擇晶舟所放的 port (A or B or C)，並將正確程式選至欲量測的 slot 號碼，並選擇量測檔名後，點選 **Execute** (圖四)機械手臂會自動將晶片傳送至量測系統，並自動送至量測位置。

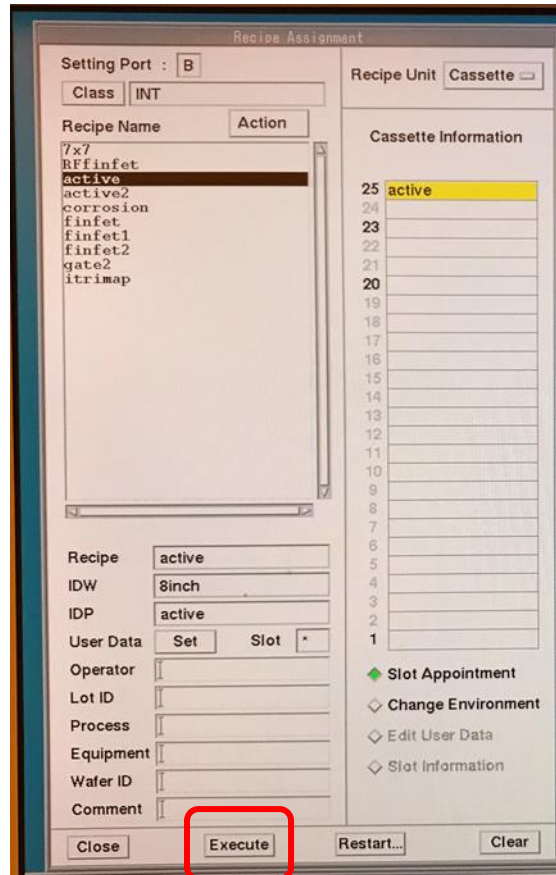


(圖二)



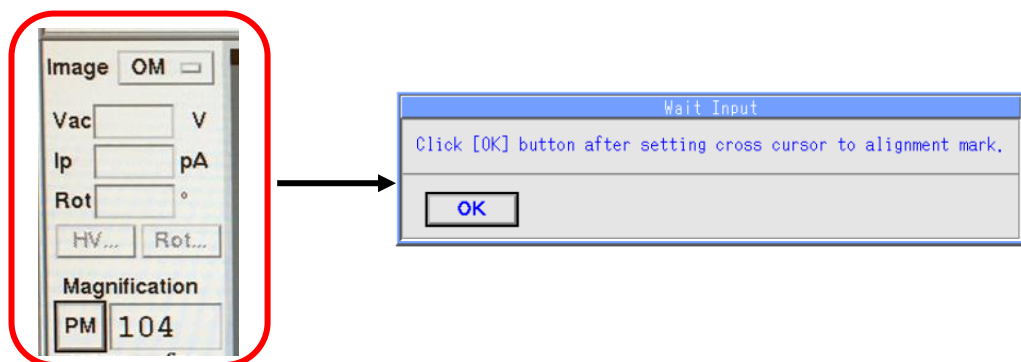
(圖三)

NAR Labs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)	
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 3 / 8 頁



(圖四)

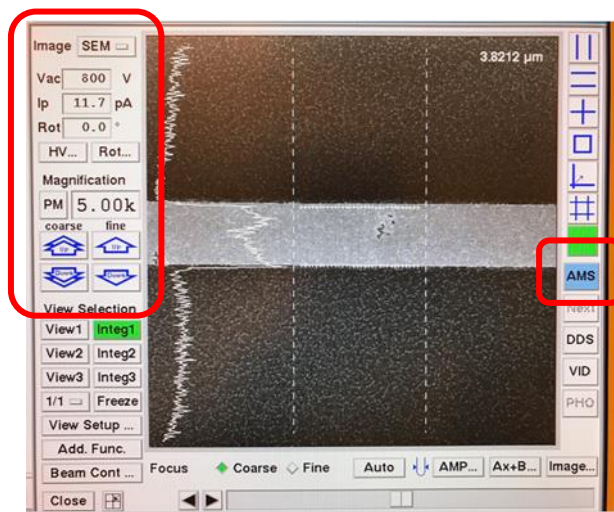
4. 切換至 OM 模式後，做左、右兩個 chip 的 alignment (圖五)。



(圖五)

NAR Labs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)		
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 4 / 8 頁

5. 尋找到正確圖案位置後，再切換至 SEM 模式(圖六)。
6. 量測圖案放大至適當倍率後(圖六)，調整 Focus 及 Stig X, Y(圖七)，點選 AMS 後出現左、右量測範圍框架，並移動至測量圖案，再點選 AMS 量測系統會自動量測，並將量測值顯示於銀幕上(圖六)。



(圖六)



(圖七)

NAR Labs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)		
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 5 / 8 頁

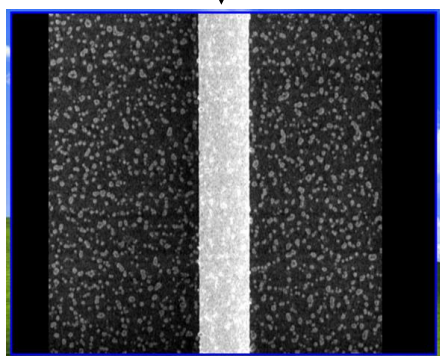
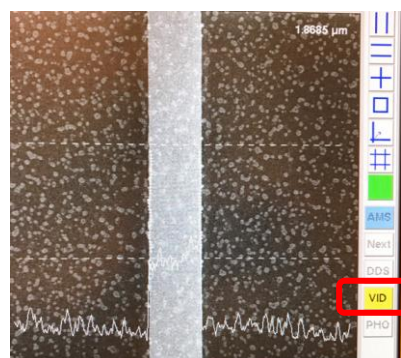
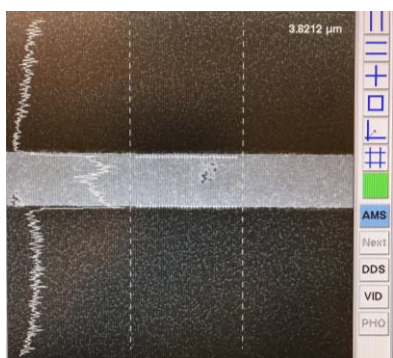
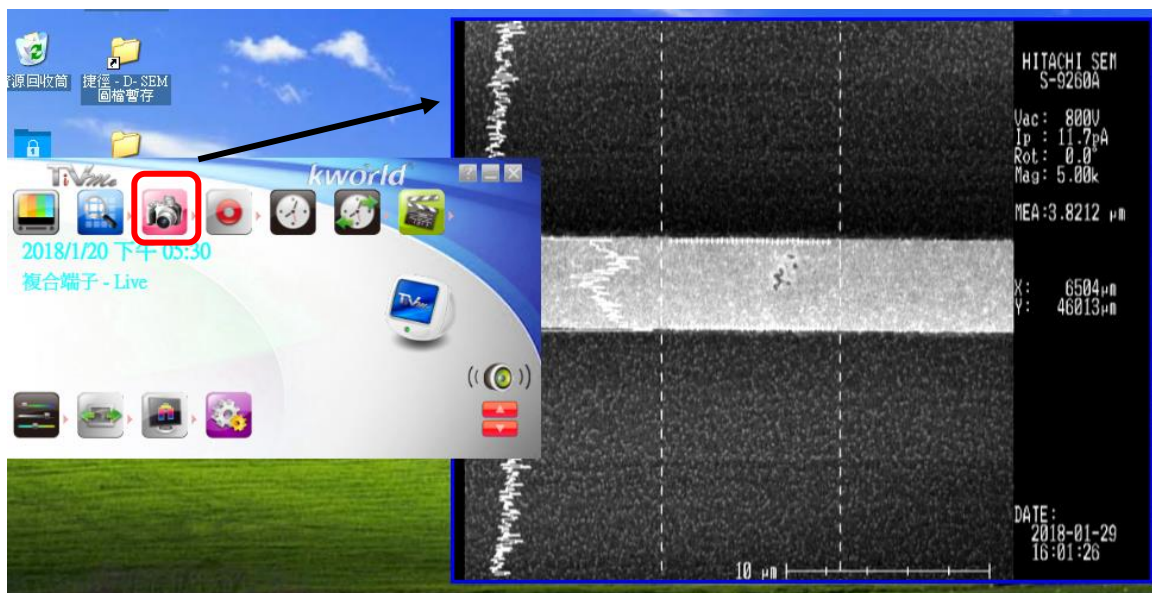
7. 量測資料儲存:

開啟機台旁邊的電腦 (user : *NDL* psw : *123456*)

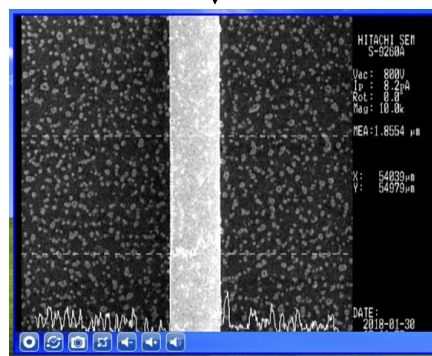
- (1) 點選螢幕上 **TiV me** → 再點螢幕上 “彩色螢幕圖示” → 選 “Analog Device —複合端子”。



- (2) 此時，螢幕上的影像與 CD SEM 上 **Image Operation window** 上影像同步，若想要拍照直接點 “照相機圖示” 的快照截取功能。若想將量測資料顯示在影像上，須於 **Image Operation window** 上點選 **VID**。



一般拍照模式



VID 拍照模式

NAR Labs 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-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)		
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 7 / 8 頁

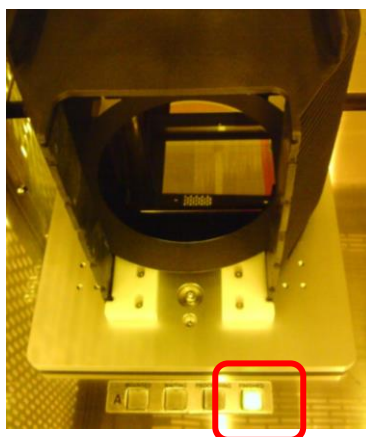
(3) 路徑設定：點取快照截取設定 → 設定儲存圖片的格式、張數與路徑。



8. 量測完後，在操作系統上會出現量測數值，若量測數值確認無誤，直接點選 recipe controller 中 STOP 退出 wafer，check loading port 處指示燈會顯示 Finish 之後(圖八)。可將 cassette 拿起，將 wafer 取出並填寫記錄表。

< 注意 >

退出 wafer 前取消 VID 拍照模式。



(圖八)

		DOCUMENT NO. :		TITLE :	
		S3-NL05		儀器設備作業標準 (CF-L16 S9260A 線上型電子顯微鏡)	
ISSUE DATE	2018/02/01	REVISION	01	PAGE	第 8 / 8 頁

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。