

NAR Labs 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-L02W Leica e-beam 電子束直寫系統)		
ISSUE DATE	2019-02-20	REVISION	1.0	PAGE	第 1 / 5 頁

一、目的：

定義 Leica e-beam 電子束直寫系統操作規範，以確保操作品質。

二、範圍：

適用於 Leica e-beam 電子束直寫系統。

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 Leica e-beam 電子束直寫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. 檢查機台運轉告示牌是否為運轉中(圖一)，並翻閱設備查看機台狀況是否為正常。

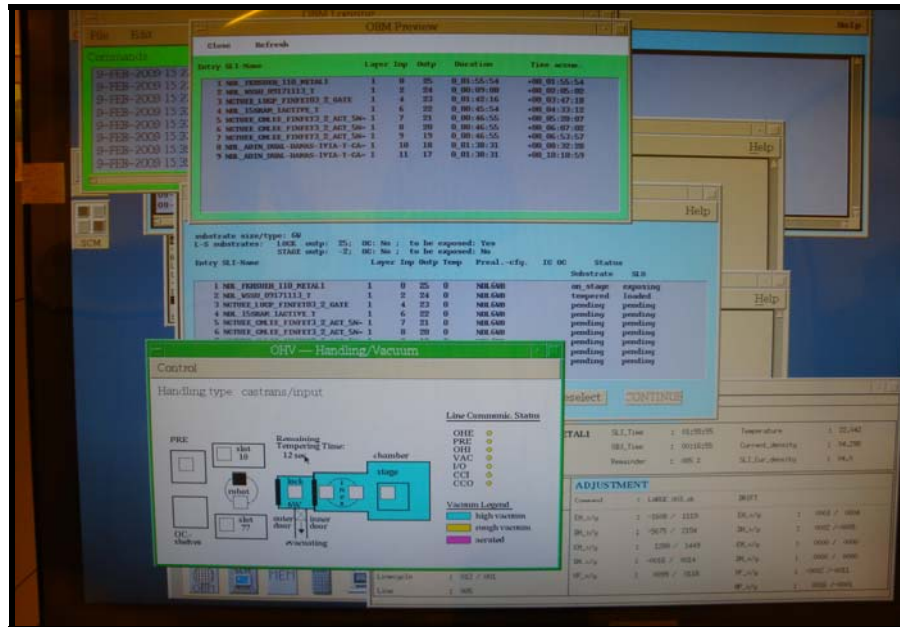


(圖一)

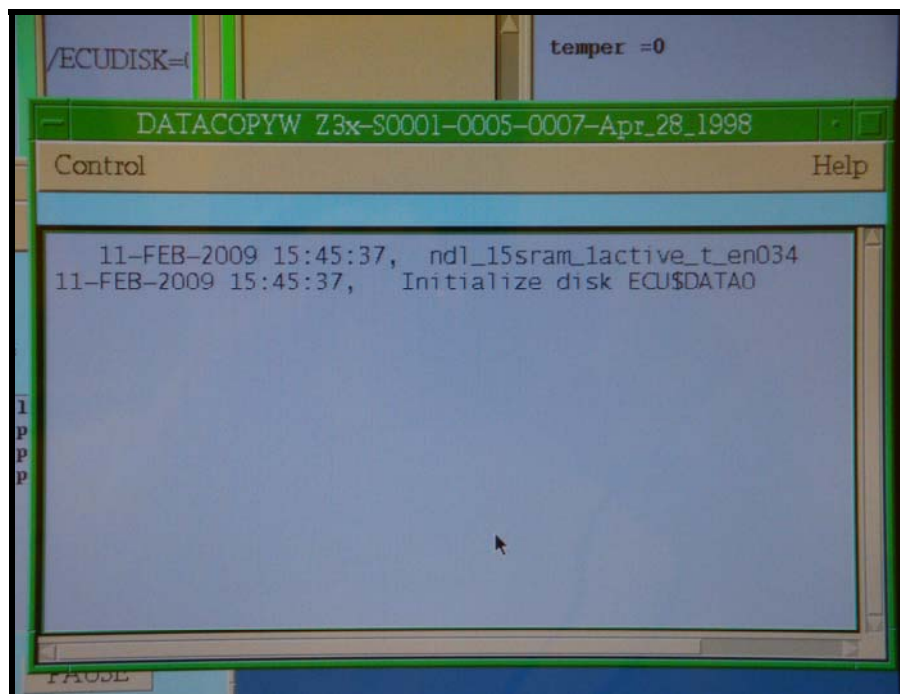
2. 曝光前之確認晶圓確定晶圓沒有破損、彎曲、晶背髒污的情形。

NARLabs 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-L02W Leica e-beam 電子束直寫系統)		
ISSUE DATE	2019-02-20	REVISION	1.0	PAGE	第 2 / 5 頁

3. 收取晶片前確認無 OHV-handling/Vacuum 視窗(圖二) 及 DATACOPYW 視窗(圖三)。



(圖二)

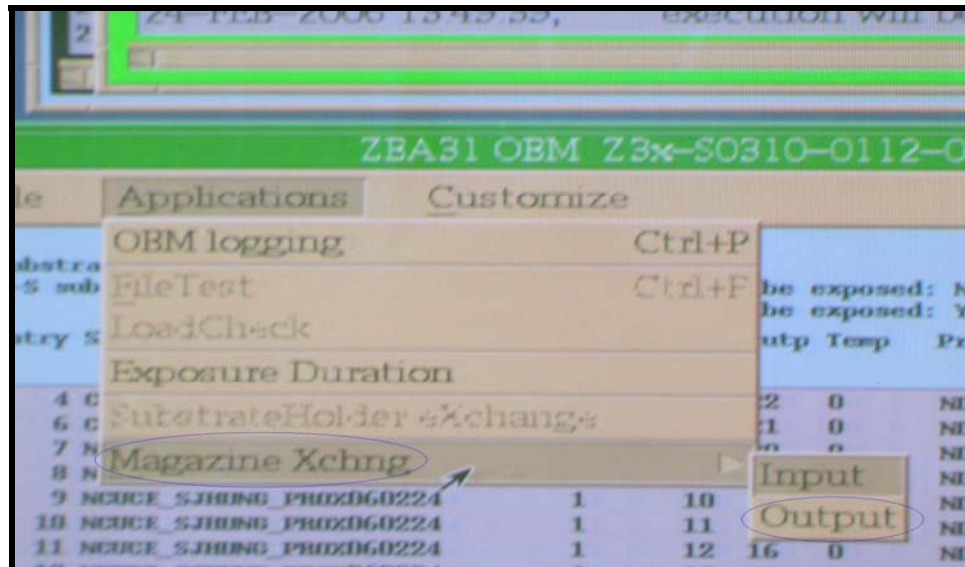


(圖三)

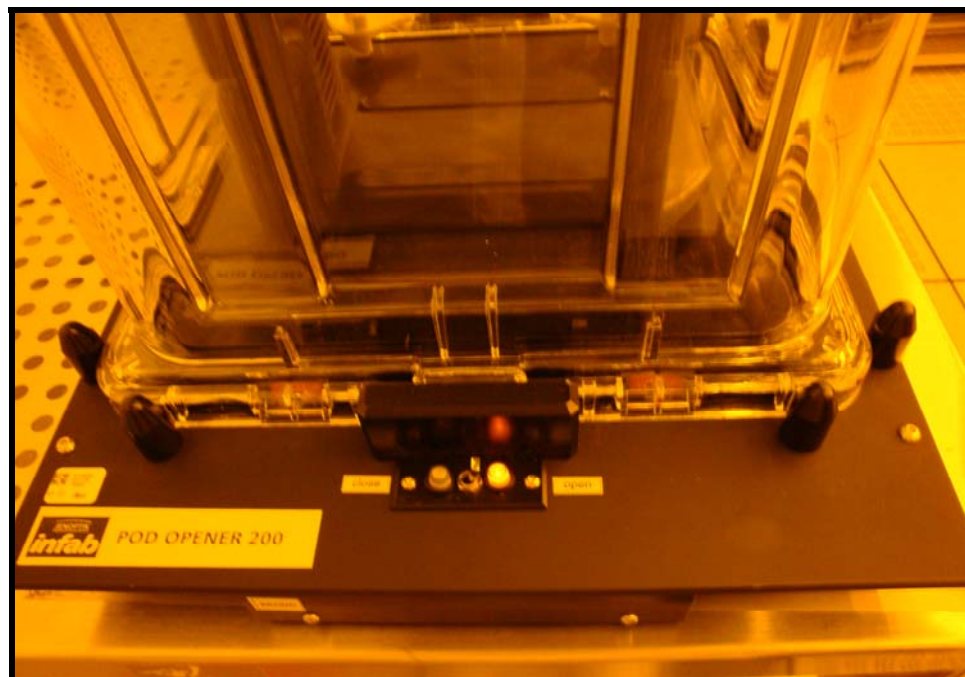
4. OBM 視窗裡顯示 **START**，表示所有晶片完成曝光，點選 Application 下 → Magazine Xchg → Output(圖四)後，output SIMF box cassette 緩緩升起後停止後，將 SIMF box 取出放置於 POD OPENER 200 台後，開關撥至 OPEN 位置燈亮(圖五)，SIMF BOX 盒卸下

NAR Labs 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-L02W Leica e-beam 電子束直寫系統)		
ISSUE DATE	2019-02-20	REVISION	1.0	PAGE	第 3 / 5 頁

SIMF box cassette 裡晶片收取。晶片收取後，SIMF Box cassette 及 SIMF BOX 盒及放置於 POD OPENER 200 台，開關撥至 close 位置燈亮(圖六)，SIMF Box 放至 Output Magazine。

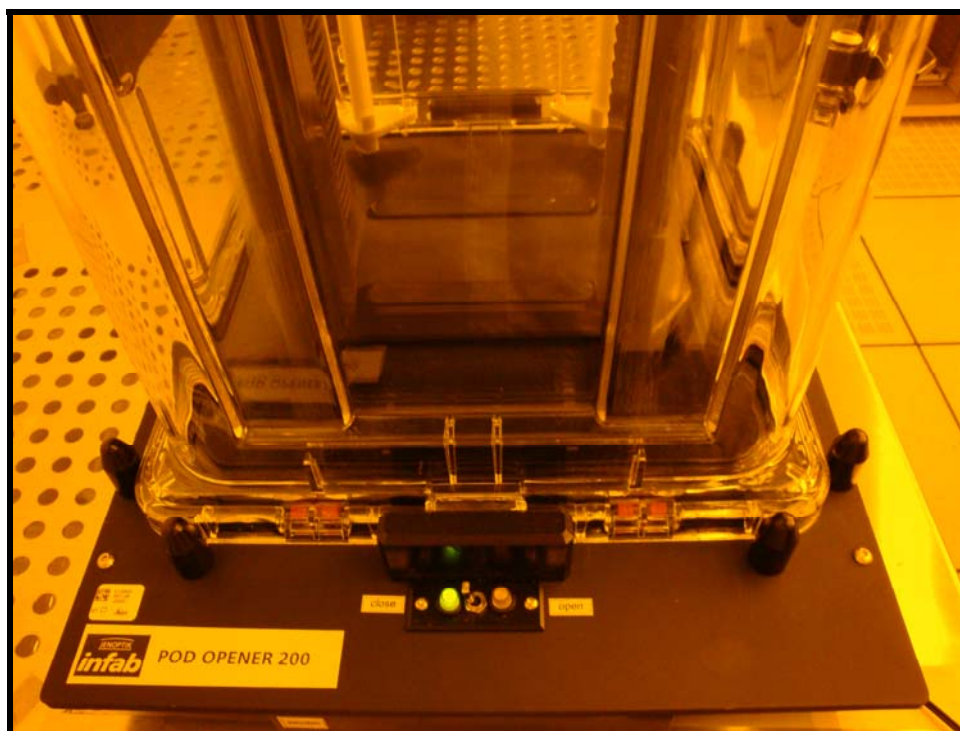


(圖四)



(圖五)

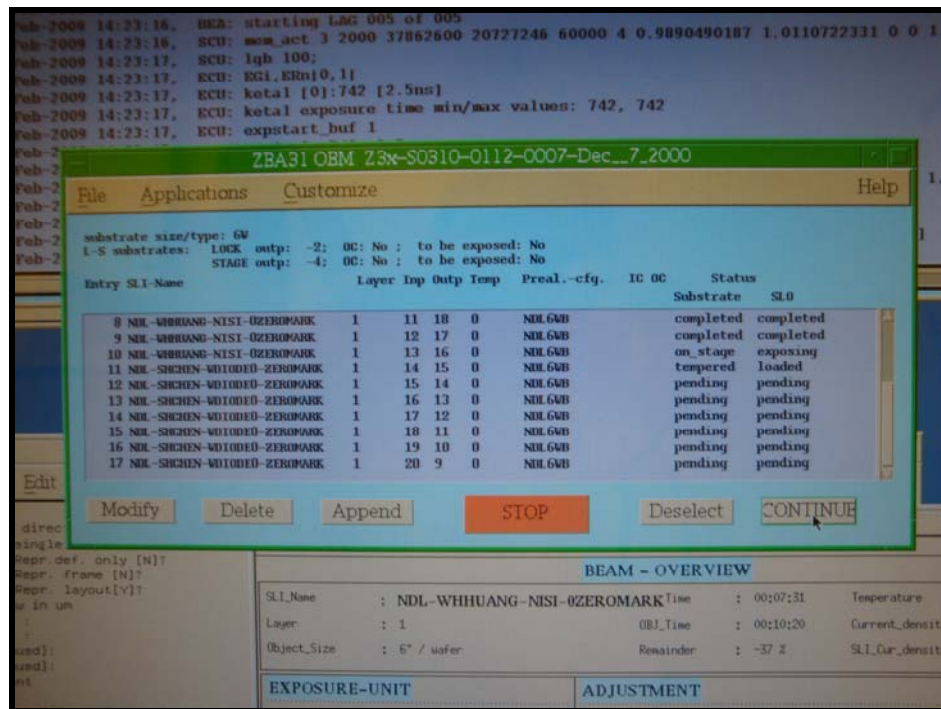
NARLabs 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-L02W Leica e-beam 電子束直寫系統)		
ISSUE DATE	2019-02-20	REVISION	1.0	PAGE	第 4 / 5 頁



(圖六)

- OBM 視窗裡顯示 **STOP**，部份晶片完成曝光，檢查 Substrate 及 SLO 下顯示 completed，點選 **PAUSE** 變成 **CONTINUE**(圖七) → Application → Magazine Xchnng → Output 後 output SIMF box cassette 緩緩升起後停止後，將 SIMF box 放置於拆裝平排台後，開關撥至 OPEN 位置燈亮，SIMF BOX 盒卸下 SIMF box cassette 裡晶片收取。晶片收取後，SIMF Box cassette 及 SIMF BOX 盒及放置於拆裝平排台，開關撥至 close 位置燈亮，SIMF Box 放至 Output Magazine。點選 **CONTINUE** 變成 **PAUSE**。

NARLabs 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-L02W Leica e-beam 電子束直寫系統)		
ISSUE DATE	2019-02-20	REVISION	1.0	PAGE	第 5 / 5 頁



(圖七)

6. 操作機台時若發生異常狀況，應立即通知負責工程師處理，如為下班時間，請留言在語音信箱中，並將過程詳實登記於設備使用紀錄表與異常及矯正預防處理單中。

七、應用表單及附件：

1. Q4-NL02 設備管理卡
2. Q4-NL03 設備考核表
3. Q4-NL04 設備點檢表
4. Q4-NL06 異常及矯正預防處理單