

Spin-Coater 操作說明書

1. 機台說明



1.1 機台外觀及週邊



光阻塗佈機



真空幫浦



高壓空氣閥

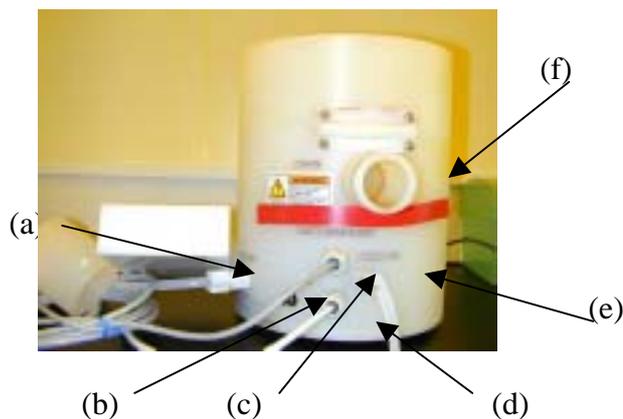


光阻擦拭布回收桶



光阻塗佈機及真空幫浦插座

- (a) 真空管接頭
- (b) 光阻塗佈機開關
- (c) 24V DC 電源線(控制真空閥)
- (d) AC 電源線
- (e) 高壓氣管接頭(避免光阻進入主軸)
- (f) 排液導出接頭

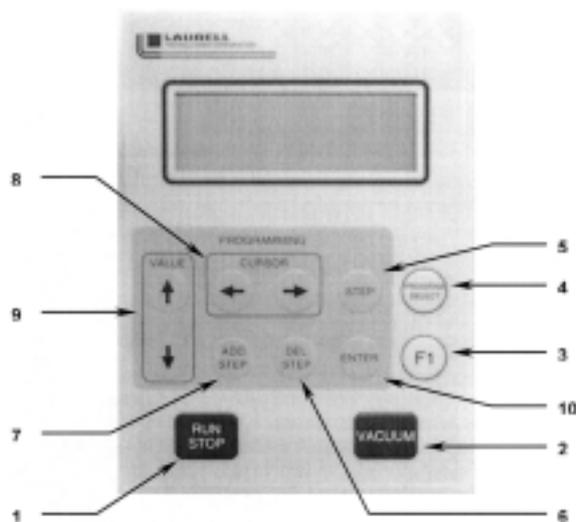


- 1. 啟動/停止鍵
- 2. 吸真空鍵
- 3. 特殊功能鍵
- 4. 程式選擇鍵

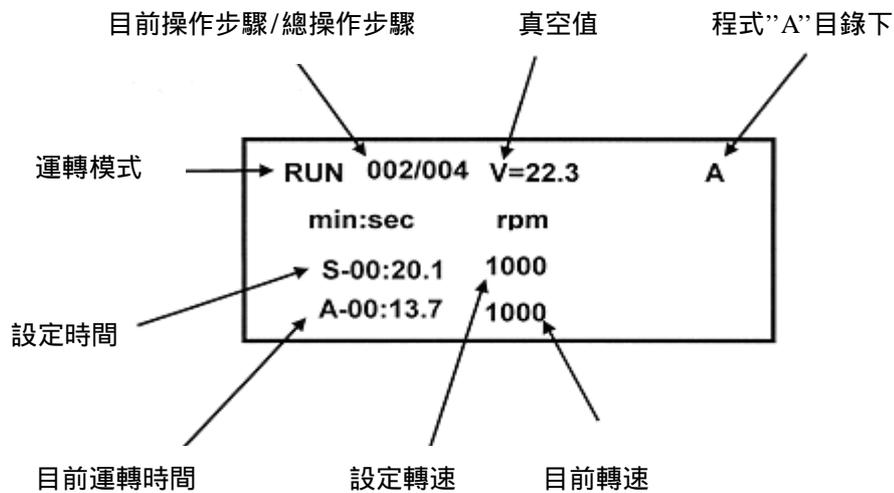
*以下按鍵只在 PGM 模式下操作

【程式設定模式】

- 5. 選取(程式步驟)鍵
- 6. 刪除(程式步驟)鍵
- 7. 增加(程式步驟)鍵
- 8. 螢幕游標鍵(左" \leftarrow "/右" \rightarrow ")
- 9. 數值鍵(增加" \uparrow "/減少" \downarrow ")
- 10. 輸入鍵



1.2 LCD 顯示器



1.3 操作鍵盤

操作按鍵

1. RUN/STOPP：啟動鈕。
2. VACUUM：真空吸附鈕。
3. F1：特殊功能鍵，可用來選擇其他模式（切換設定參數以及開始旋鍍用）。
4. PROGRAM SELECT：程序選擇鍵。

編製程序按鍵

5. STEP：編輯程序的步驟鍵。
6. DEL STEP：編輯程序時可用來刪除其中步驟。
7. ADD STEP：編輯程序時可用來增加其中步驟。
=> 程序刪除或增加均從最後面累加，也就是無法穿插程式或從前面的程式進行刪除
8. Cursor (←/→)：編輯程序時游標移動鍵。
9. Value：編輯程序時用來輸入參數。
10. ENTER：確認鍵，按 DEL STEP 鍵後須按此鍵確定。

2. 夾盤 (Chuck)

2.1 夾盤的種類



4" 晶片的夾盤



破片的夾盤

- (1) 上圖為光阻塗佈機的夾盤，分別為 4" 晶片的夾盤及破片的夾盤。
- (2) 操作機台時，必須使用適合晶片大小的夾盤。
- (3) 夾盤的中間有一個小孔，為晶圓真空吸孔，絕對不得有任何雜物堵住此孔。(清洗時請避免丙酮溢入)

3. 抽風櫃使用說明

3.1 抽風櫃外觀



抽風櫃外觀



抽風控制系統



抽風櫃操作面板

抽風櫃電源開關

3.2 抽風櫃操作流程

- (1) 將抽風櫃操作面板上的電源開關按下（綠色按鈕）。
- (2) 將不使用的抽風櫃（右邊請洗晶圓用的抽風櫃）門拉下。
- (3) 接著將牆上抽風控制器的開關打開（綠色按鈕）。此按鈕請於抽風櫃操作面板上的電源開關按下後 15 秒再按下
- (4) 使用結束後，先將牆上抽風控制系統器（紅色按鈕），再關抽風櫃電源開關（紅色按鈕）。

4. 基本操作流程

4.1 開機步驟

- (1) 延長線開關打開（以包括真空幫浦打開）
- (2) 光阻塗佈機電源打開
- (3) 檢查 CDA 空氣閥是否打開
- (4) 將光阻塗佈機內部鋪上無塵紙
- (5) 將抽風系統打開

4.2 基本操作

- (1) 按”**F1**”鍵,使左上角顯示 RUN,此時為運轉模式。
- (2) 由” **PROGRAM SELECT** ”鍵去選擇所要執行的程式，從 A 到 T 共 20 組，顯示在右上角。
- (3) 將晶片放置在 CHUCK（轉軸上之載台）上，並按” **VACUUM** ”鍵，將真空閥打開，使晶片能夠牢牢的吸附在 CHUCK 上，檢查上方的 VAC 必須大於 15 以上。
- (4) 蓋上蓋子。
- (5) 按” **RUN/STOP** ”鍵，此時會立即執行程式直到時間結束，如果中途按” **RUN/STOP** ”的話，機台就會停止動作。若中途真空低於 15 或蓋子 被打開的話，機台也會停止動作。
- (6) 動作結束後左上角會顯示 END，如果立即要執行下一個動作的話，按” **F1** ”兩次，使左上角顯示 RUN 即可動作。

4.3 程式設定

- (1) 按” **F1** ”鍵，使左上角顯示 PGM，此時為程式設定模式。

- (2) 由” **PROGRAM SELECT** ”鍵去選擇所要修改的程式，從 A 到 T 共 20 組，顯示在右上角。
- (3) 使用” **ADD STEP** ”及” **DEL STEP** ”去設定所需要的 STEP 數，共 51 組 STEP。(若要刪除 STEP 必須要在按下” **DEL STEP** ”後立刻按” **ENTER** ”)
- (4) 使用 CURSOR” **←** “及” **→** “去移動游標位置。
- (5) 使用 VALUE” **↑** “及” **↓** “去改變游標內的參數，重複 4 及 5 的步驟直到所有的參數設定完成。
- (6) 按” **STEP** ”鍵進入下一個 STEP。
- (7) 重複 4,5 及 6 的步驟去設定參數，直到所有的 STEP 參數設定完成。
- (8) 使用” **STEP** ”鍵去檢查所有的設定參數。
- (9) 按” **F1** ”鍵跳到 RUN 的模式去執行動作，若無跳出即按下 RUN，則機台會以顯示之當時程式步驟執行，不會由 STEP1 開始執行程式。

4.4 清潔步驟

- (1) 將光阻塗佈機內部的無塵紙取出，並丟入光阻回收桶。
- (2) 取無塵布並將丙酮倒在無塵布上，清潔擦拭光阻塗佈機內部，**清潔過程注意不要將殘留光阻沾到 chuck 上的真空吸孔。**
- (3) 將沾有光阻的布及擦拭光阻的無塵布，丟入光阻回收桶。
注意：吸矽晶片的真空吸孔絕對不得沾到光阻或其他雜物

4.5 關機步驟

- (1) 光阻塗佈機電源關閉
- (2) 延長線開關關閉 (已包括真空幫浦關閉)
- (3) 抽風系統關閉。