

Thermo Scientific Heraeus ST4R

(冷凍)桌上型大容量多功能型離心機 簡易操作手冊

操作步驟：

1. 打開電源開關。
2. 按【OPEN】 按鍵開啟離心機上蓋。
3. 安裝 Rotor，將 Rotor 安置進離心槽，Rotor 會自動扣鎖鎖定。
4. 樣品以水平對稱方式置入 Rotor 內後，請旋緊 Rotor 的蓋子。
5. 關上離心機上蓋。
6. 輸入運轉參數：
 - 【Acceleration profile】：加速模式設定；一般設定為9，內建9種加速模式，可依實驗需求加以選擇。請按壓操作介面上“ACC”下方的上下鍵進入 Set acceleration 介面，再按壓上下鍵選擇不同模式。
 - 【Braking profile】：減速模式設定一般設定為9，內建10種減速模式，可依實驗需求加以選擇。請按壓操作介面上的“DEC”下方的上下鍵進入 Set deceleration 介面，再按壓上下鍵選擇不同模式。
 - 【SPEED】：轉速設定；請先按壓“SPEED”下方的上下鍵，再按  選擇 RCF(離心力 g 值) 或 RPM(轉/每分鐘)，最後再按壓上下設定鍵調整數值。
 - 【TIME】：時間設定；請先按“TIME”下方的上下鍵會出現“Set Time”畫面，再按上下設定鍵調整時間(Hold mode 設定請參考備註)。
 - 【TEMP】：溫度設定；本機溫度設定範圍為-10℃~+40℃ (ST4R only)。
按壓“TEMP”下方的上下鍵會出現“Set Temp”的介面，然後再按上下設定鍵調整溫度(預冷或預熱設定請參考備註)。
 - 【Bucket selection】(only for swing-out rotor)：按壓 BUCKET 下方的上下鍵進入設定介面，再上下鍵選擇所使用的 Bucket 號碼(最後四碼)。
 - 【Program】：程式設定；可以將上述設定的參數儲存為檔案，之後就可以直接叫出來使用。
將上述參數按順序設定好後，按 Program 上的 1~6 數字鍵約5秒鐘即儲存。
7. 按 **START** 開始離心，直到時間變為 0，機器自動停止運轉。
8. 待運轉停止後按【OPEN】打開蓋子取出樣品。
9. 若需中途停止請按【STOP】。

備註：

1. 【PULSE】：短時間運轉鍵；按住此按鍵時，加速到設定的速度，放開此按鍵後，以最快的速度停止。
2. Hold mode：按“START”鍵，離心機會持續運轉，欲停止請按 Stop 鍵。
3. 預熱或預冷設定：
 - a) 按壓 TEMP 下方的雪花圖式鍵進入 Set PreTemp 介面
 - b) 按上下鍵調整溫度數值
 - c) 關上離心機上蓋，螢幕會顯示 Chamber 的溫度
 - d) 按 START 鍵開始預冷或預熱
4. 當螢幕顯示“Ready”時表示預冷或預熱完成，請按 STOP 鍵本機 Rotor 為 Auto-Lock，有自動鎖定系統。安裝時只需將 Rotor 置入離心槽，Rotor 即自動扣鎖鎖定；更換 Rotor 也只需按下中心綠色的按鈕即可拆卸，無凹槽及方向性，不需工具。