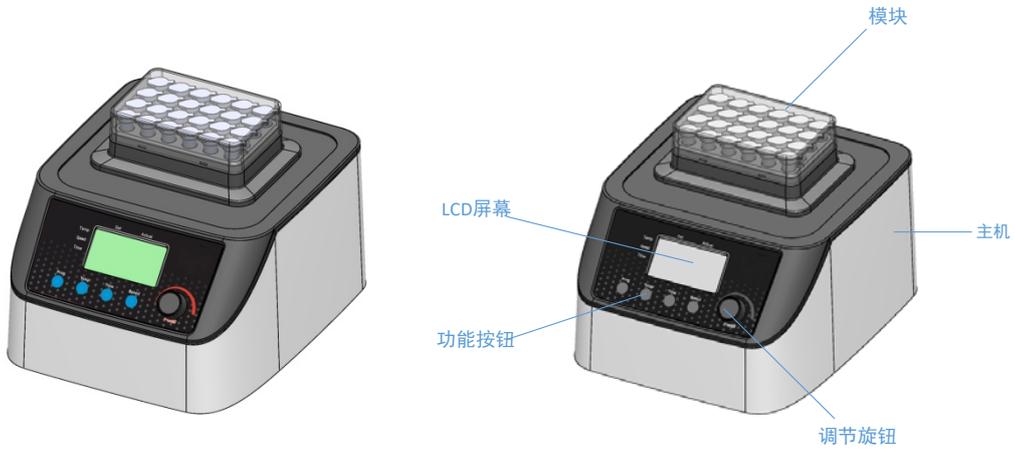


# HM100-pro 恒溫震盪器

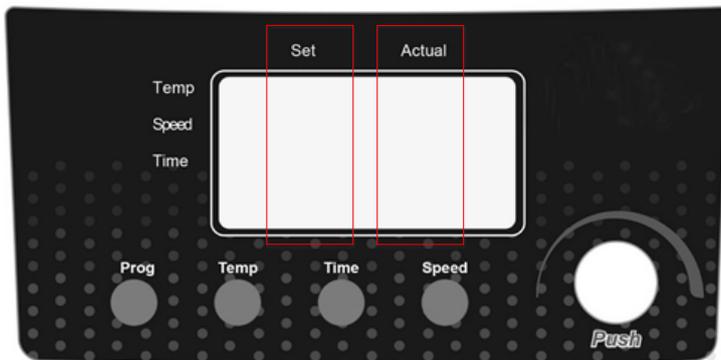
## 使用說明書



圖一、恒溫震盪器



圖二、電源開關



圖三、介面介紹

## 一、介面介紹:

名稱	說明
Set	設定參數顯示區域
Actual	實際運行參數顯示區域
Prog	程式按鈕，用於程式設計或程式調用
Temp	溫度設定按鈕，點按該按鈕，設定區域對應位置字元閃爍
Time	時間設定按鈕，點按該按鈕，設定區域對應位置字元閃爍
Speed	震盪速度設定按鈕，點按該按鈕，設定區域對應位置字元閃爍。(只有震盪款機型具有此按鈕)
參數調節旋鈕	參數設定狀態，可進行參數輸入；設定完畢，點按開始工作。工作狀態，短按暫停工作；長按停止工作。

## 二、操作方法

### 1. 參數設定方法

- 分別“點按”對應的功能按鈕，設定區域對應位置字元閃爍
- 調節參數調節旋鈕，進行目標參數的輸入
- 等待 3s，對應字元停止閃爍，完成參數設定。

#### 注意：

開機介面會預設顯示最後一次運行的參數。當時間調整到 00:00 時，預設持續工作模式。

### 2. 暫停和啟動

- 啟動：程式編輯完成狀態下，點按調節旋鈕，按設定參數啟動工作。

	Set	Actual
Temp.	30.5	30.5
Speed	1500	----
Timer	07:00	07:00
Prog.		Run

b. 暫停：儀器工作狀態下，點按程式調節旋鈕，暫停工作。

	Set	Actual
Temp.	30.5	30.5
Speed	1500	----
Timer	07:00	07:00
Prog.		Pause

注意：暫停狀態下，只是停止震盪和計時，不停止加熱（恆溫金屬浴不具有震盪功能）。重新啟動，震盪和計時繼續進行。

注意：為防止誤操作，暫停功能啟動時，如 10min 不重新開機，儀器將自動斷電，停止工作。

c. 重新啟動：暫停工作狀態下，再次點按調節旋鈕，重新啟動工作。

d. 停止：工作狀態下，長按功能調節旋鈕，停止工作。

	Set	Actual
Temp.	30.5	
Speed	1500	
Timer	07:00	
Prog.		

注意：停止狀態下，震盪，控溫及計時均停止。（恆溫金屬浴不具有震盪功能），右側實際參數部分不顯示。

### 3. 設定

a. 單步不存儲工作

開機出現設定介面，分別按壓溫度、轉速、時間按鈕，對應參數字元閃爍，通過調節旋鈕進行參數設定。如時間調為 00:00，為持續工作模式。設定完成

後，按壓旋鈕，啟動工作模式。

	Set	Actual		Set	Actual
Temp.	30.5		Temp.	30.5	30.5
Speed	1500		Speed	1500	800
Timer	07:00		Timer	07:00	06:59
Prog.			Prog.		RUN

注意：通過旋鈕調節參數後，等待 3s 中，參數設定自動生效。

#### b. 多步不存儲工作

以單步的程式段自動預設為第一步。點按 Prom. 按鈕一次，開始編寫第二步，此時左側最後一行顯示 1-2。同方法可繼續程式設計。點按參數旋鈕，啟動工作。

	Set	Actual		Set	Actual
Temp.	30.5		Temp.	---.-	
Speed	1500		Speed	-----	
Timer	07:00		Timer	--:--	
Prog.	1-1		Prog.	1-2	

注意：因為第二步還沒有程式設計，系統會預設此程式段只有一段。最終確認後，會顯示實際步數。

	Set	Actual		Set	Actual
Temp.	30.5		Temp.	30.5	30.5
Speed	1500		Speed	1500	800
Timer	07:00		Timer	07:00	06:59
Prog.	2-2		Prog.	2-2	RUN

注意：

通過旋鈕調節參數後，等待 3s 中，參數設定自動生效。

只有設定時間後，才預設此步程式生效。當設定為 00:00，預設連續工作模式。

程式編輯必須要連續，否則無法進行下一段程式的編輯。

## 4. 操作

### a. 檢查銘牌上指定的工作電壓與電網電壓是否匹配

- b. 電源插座要求接地良好
- c. 樣品管中注入待加熱樣品
- d. 把樣品放到儀器模組裡
- e. 打開電源，進行開機自檢
- f. 設置參數或編輯程式
- g. 啟動
- h. 觀察液晶屏上顯示的實際參數
- i. 實驗結束後關閉儀器

注意：儀器開啟時設置區的溫度為上次關機時的設置溫度。

#### 5. 故障診斷

- a. 打開電源儀器不啟動
- b. 請檢查電源線是否連接牢靠
- c. 儀器開機自檢不正常
- d. 請關閉儀器，重新開機。
- e. 如果故障沒有排除，請聯繫製造商/供應商。