

# 使用手冊



型號:

DK-500DT

DK-600DT

110V/60Hz     220V/60Hz

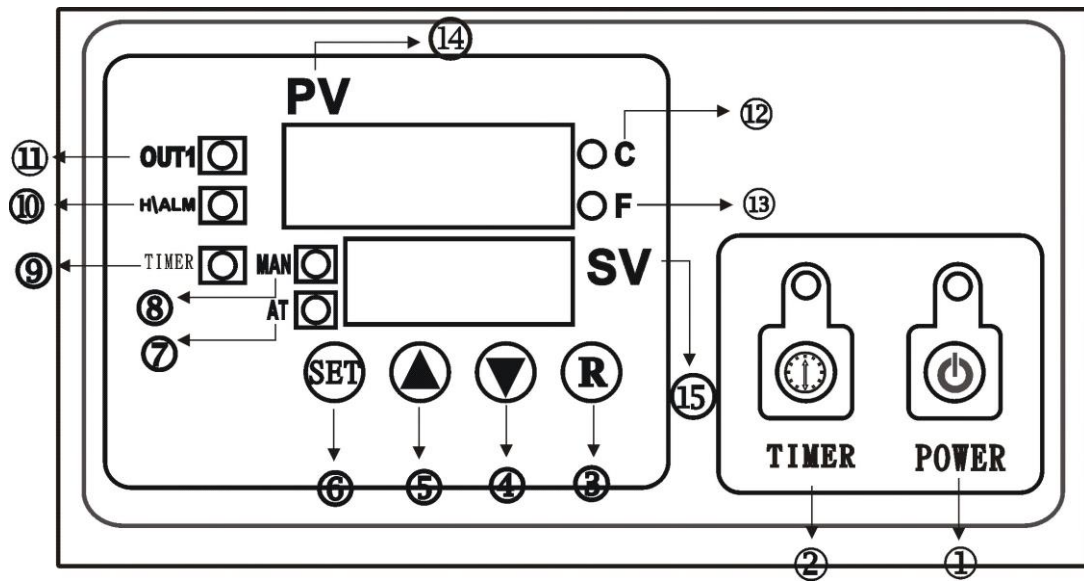
# 目 錄

1. <u>規格說明</u> .....3
2. <u>面板按鍵說明</u> .....4、5
3. <u>操作說明</u> .....6、7
3.1 <u>溫度設定</u>
3.2 <u>參數設定</u>
3.2-1 <u>LOCK 上鎖</u>
3.2-2 <u>修正溫度誤差值(SHIF)</u>
3.2-3 <u>AT 自動演算</u>
3.2-4 <u>MAN 手動控制</u>
3.3 <u>定時設定</u> .....8
<input type="checkbox"/> <u>溫控內計時</u> <input type="checkbox"/> <u>H5T-4D</u>
4. <u>故障排解</u> .....9
5. <u>維護及清潔保養</u> .....9. 10
6. <u>產品售後保證卡</u> .....11

# 1. 規格說明

型號		DK-500DT	DK-600DT		
規格說明					
對流式		強製送風			
溫度範圍		(室溫) +5°C ~ 210°C			
溫度精確度		±1°C			
溫度控制		PID 微電腦			
溫度顯示		LED 數位顯示			
容量 (公升)		80L	150L		
盤架		2(可調整)			
加熱絲		1200W	1600W		
保溫材質		岩棉			
計時器		4553 分	4553 分		
內外部材質		SUS304 不銹鋼 鋼板 粉體烤漆			
電源		110V/60Hz 220V/60 50 Hz			
內部尺寸	寬 深 高	500*400*400mm	600*500*500mm		
外部尺寸	寬 深 高	600*510*720mm	700*660*845mm		
重量.(約 kg)		47	73		

## 2. 面板按鍵說明



1. POWER 主電源開關：開／關
2. TIMER 計時器開關：開／關
3. R 還原/確認鍵：顯示器回覆到 PV 值，SV 顯示目前溫度及設定值
4. ▼ 減鍵:向下遞減
5. ▲ 加鍵:向上遞增
6. SET 選擇鍵 進入參數設定(參考 6 頁)
7. AT:自動演算指示燈(參考 7 頁)
8. MAN:手動控制指示燈(參考 6 頁)
9. TIMER:計時到達指示燈 (參考 8 頁)

此燈亮起時，表示設定時間到達。必須重新計時或主電源重新開啟此燈才會滅

#### 10. H/ALM 過高溫指示燈:

指示燈亮時過高溫保護啟動:按 SET 選擇鍵一下,PV 出現 SP2, SV 顯示過高溫保護值.

出廠設定過高溫保護 5°C,

例:溫度設定為 100°C，當溫度上升到 105°C時,過高溫指示燈會亮起,並且停止加熱.

#### 11. OUT1 加熱指示燈

燈亮表示在加熱（\*若有計時功能者，計時到達後，箱內溫度開始下降，此時加熱指示燈會亮起，但實際上並無加熱功能）

12. C 攝氏指示燈 此燈亮起時表示使用的溫度單位為”攝氏”

13. F 華氏指示燈 此燈亮起時表示使用的溫度單位為”華氏”

14. PV 顯示實際溫度

15. SV 顯示設定溫度

# 3. 操作說明

確認電壓後,將電源線插入 110/220V 的插座中

開 POWER 開關,開始溫度設定

## 3.1 溫度設定

1. PV 為顯示箱內之實際溫度
2. SV 為顯示設定溫度

按  表示溫度向上遞增

按  表示溫度向下遞減

3. 依需求設定溫度,即可完成

## 3.2 參數設定

按 SET 鍵約 5 秒,出現  後放開 SET 鍵,再按 STE 鍵即進入功能參數

### 3.2.-1 LOCK 上鎖

LOOK=NONE,所有參數均無上鎖,可以任意更改

LOOK=SET,功能參數均被上鎖 [出廠設定](#)

LOOK=USER,除了 S/P 以外的參數均被上鎖

LOOK=ALL,所有參數均被上鎖,禁止更改

### 3.2-2 修正溫度誤差值(SHIF)

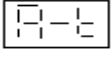
在正常情況下 SHIF 通常設為”零”，但有時因為 PV 值得感測點不同而與實際測量值有誤差，此時可以利用 SHIF 的值來修正(當 SHIF=0 時，則 PV 值為 100°C.而 SHIF 設定成 20 時，則 PV 值為 120°C，而若 SHIF 設定為-10 時，則 PV 值為 90°C)

例:PV(實際溫度)為 100°C,SV(設定溫度)也為 100°C,但由溫度計測到的溫度為 120°C 或 90°C,

此時就把 SHIF 設為 20 或-10.


### 3.2-3 AT 自動演算

儀器在出廠時已設定最佳 P I D 值，當使用後溫度不穩定時，建議先執行自動演算功能。

按 SET 選擇鍵直到出現 ，此時放開，再按 SET 選擇鍵約五秒，即可進入自動演算功能（要執行自動演算之前要先將所有參數值設定正確，且必須要 LOCK = NONE 才可以）

### 3.2-4 MAN 手動控制

要測試系統特性或系統發生故障時，均可使用手動控制模式

按 SET 選擇鍵直到出現  此時放開，再按 SET 選擇鍵約五秒，即可進入手動控制模式

## 3.3 定時設定

### ☐ 溫控器內部計時

時間以分為單位, 設定計時最少設定為 0.1 分即為 6 秒, 最多設定為 4553 分約 75 小時

3.3-1 當溫度設定完成後, 按 TIMER 開關打開定時器.

3.3-2 按 **SET** 選擇鍵 兩下即可看到 **PV** 顯示 **SP3**, 此時 **SV** 上顯示為設定時間

3.3-3 按 ▲ 表示設定時間往上遞增

3.3-4 按 ▼ 表示設定時間往下遞減

3.3-5 設定好時間後按 **R** 確認鍵確定, 此時畫面跳回主畫面(即 **PV** 顯示實際溫度, **SV** 顯示設定溫度).

(當實際溫度到達所設定溫度時, 計時器開始啟動計時, 時間到停止加熱)

3.3-5 啟動後畫面仍為溫度顯示, 此時可再按 **SET** 選擇鍵兩下即跳回定時模式(**PV** 顯示 **SP3** 而 **SV** 顯示倒數計時之時間)

3.3-6 當計時時間到, **TIMER** 指示燈會亮, 並自動切斷加熱器

(此時溫度開始下降, **OUT** 加熱指示燈會亮, 此現象為正常, 實際上並無加熱)

3.3-7 當時間開始計時的時候不可以重新設定時間, 必須要等計時時間開關, 重新設定時間.

3.3-8. 當時間到達而關閉 **TIMER** 開關, 下次若想再次開啟計時時, 按 **TIMER** 開關, 開啟.(此時 **TIMET** 指示燈會亮, 此為機器程式設計有記憶功能, 保留上一次設定時間)

按 ▲ 或 ▼ 調整時間, 確認後按 **R** 確認鍵, 即設定完成

## □H5T-4D 計時器

單位: S-0.1S-0.01S-M-0.1M-H-0.1H

按 U 鍵依上列順序選擇時間單位

滑動開關功能(置於底部)

LK: 時間單位鎖定

UL: 時間單位自由選擇

A: 限時輸出接點

B: 一組瞬時(同步)接點. 一組限時接點輸出

N: 正向計時

R: 逆向計時

當計時時間到,TIMER 指示燈會亮,並自動切斷加熱器,此時溫度開始下降

# 4. 故障排解

狀 況	原 因	處 置
電源開關打開，指示燈不亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 無電源輸入</li> <li>b. 電源插座鬆動</li> <li>c. 不正常電壓輸入</li> <li>d. 保險絲跳掉</li> <li>e. 開關指示燈不亮</li> <li>f. 電源線斷線或接觸不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 檢查供電系統</li> <li>b. 應插牢固定或更換插座</li> <li>c. 檢查電源，暫停使用</li> <li>d. 檢查電壓，重新設定</li> <li>e. 更換開關</li> <li>f. 更換電源線</li> </ul>
溫度設定後加熱指示燈(OUT 燈)不亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 箱(槽)內實際溫度比設定溫度高</li> <li>b. PT 白金故障</li> <li>c. 溫度錶輸出訊號 … 無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 待降溫或冷卻</li> <li>b. 更換</li> <li>c. 通知維修</li> </ul>
加熱指示燈亮但溫度無法上升(AL1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 加熱器斷線</li> <li>b. 加熱器迴路不良</li> <li>c. 控制電路不良</li> <li>d. 高溫保護設定，鎖定</li> <li>e. 浮球水位不足 (水槽者)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 通知維修</li> <li>b. 通知維修</li> <li>c. 通知維修</li> <li>d. 重新設定</li> <li>e. 給水</li> </ul>
溫度一直上升失控	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 溫度器失控</li> <li>b. 加熱器回路失控</li> <li>c. P、I、D 值不正確</li> <li>d. S.S.R.故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 通知維修</li> <li>b. 通知維修</li> <li>c. 重新自動演算</li> <li>d. 通知維修</li> </ul>
溫度誤差大	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 溫度尚未穩定</li> <li>b. P、I、D 值未設定或數值不正確</li> <li>c. 設定溫度與室溫太接近</li> <li>d. 循環風扇或馬達不動</li> <li>e. PT 白金接觸不良</li> <li>f. 內部風路循環阻塞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 等待約 30 分鐘後</li> <li>b. 重新自動演算 AT</li> <li>c. 應加冷卻系或降低環境溫度</li> <li>d. 通知維修</li> <li>e. 通知維修</li> <li>f. 改善物品放置</li> </ul>

## 5. 維護及清潔保養

1. 每次使用完畢後,機身以濕布擦拭再以乾布擦乾,若有較髒污垢請使用中性洗劑完全洗淨
2. 機器長時間不使用時請拔掉插頭.
3. 請避免在層架上放過重的東西以延長架子的壽命
4. 門上的玻璃請經常使用專用清潔劑擦拭,以保持乾淨明亮

# 6. 產品售後保證書

品 名		廠 牌	
機 型		出廠號碼	
客戶名稱		使用單位	
地 址			
電 話		公 司 章	
傳 真			
購買日期			
保證期間			

保證內容:

1. 本產品保固期限為自購買日起一年 . 若在保固期限內發生任何損壞 , 我們將免費更換零件或維修
2. 在有效保證期限,若有下列之情況恕不免費保證
  - (1) 未能出示保證卡者
  - (2) 人為因素使用不當或擅自改裝者
  - (3) 安裝後移動或運送所發生之故障
  - (4) 由於天災地變而發生損毀者
  - (5) 經本公司以外廠商之修理,調整,改造而引起的故障及損壞
3. 外觀外殼,消耗性產品或零件不在保證範圍內
4. 本產品保證卡需蓋章生效,如有遺失恕不補發,請妥善保存.