

TEMP880

TEMP850

溫度控制器

中文操作說明手冊

※ 本說明書是 TEMP880 和 TEMP850 的共同說明書，表記以 TEMP880。

1. 安裝說明書

1.1 外觀檢查及配件確認

收到產品，請您先檢查產品外觀並確認是否有產品破損。
然後，請您確認如下事項：

1.1.1 產品配置確認

請您確認該產品與您所訂購的配置是否一致。

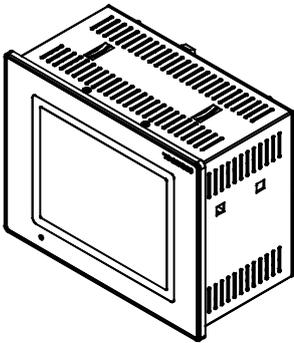
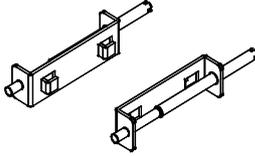
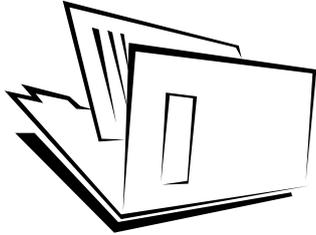
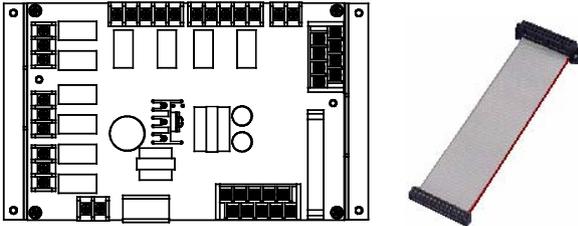
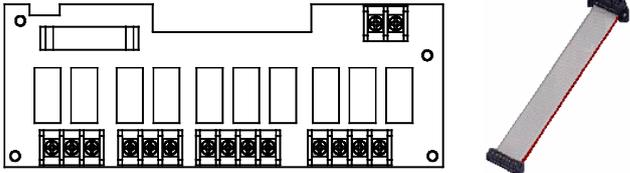
確認方法：確認包裝箱上側及該產品盒左側標籤的型號、配置和編碼。

型號	配置編碼		附加編碼	UDC	內容
TEMP880 TEMP850	-	1			I/O1 BOARD (10 POINT : 基本) → 24V SMPS 內置
	-	2			I/O2 BOARD (10 POINT : 追加)
			0		RS232C (基本)
			1		RS485 (選項)
				/UDC	UDC100 (選項) (此項僅供 TEMP880 使用)

如果該產品是一般型，型號應為 TEMP880-10 (I/O 10POINT + RS232C)。

1.1.2 包裝內容確認

請您確認一下是否有如下部件：

TEMP880 機體	固定底座	使用說明書
		
I/O1 BOARD + 30 Pin Cable → 包括 24V SMPS (RELAY 驅動用)	I/O2 BOARD + 14 Pin Cable → 只有 TEMP880-20 或-21 才包括它	
		

1. 1. 3 發現有問題產品的處理方法

如上述，檢查產品的外觀結果發現產品損壞等問題或發現了遺漏的配件，請與經銷商或我公司營業部聯繫。



配件交換周期

對於如下配件，請確認交換周期。如果需要交換配件，就經過交換周期前交換一下。

■ FUSE	SR-5:630mA/250V AC	相應配件	: 半永久
■ BACKLIGHT			: 10,000 ~ 15,000 HOUR
■ RELAY	JQ1P-DC24V	相應配件	: ON/OFF 300,000 次以下
■ BATTERY	ER3VT (3.6V) 1/2AA	相應配件	: 200,000 HOUR 以下

必須用同樣的電池或同樣容量的電池；若有不符合規格的產品交換，會有爆發等危險發生。
請您將已用過的電池放入與一般垃圾不同的垃圾桶內。

1.2 產品安裝

1.2.1 安裝地點及環境



CAUTION

對安裝場所及環境的注意事項

- (一) 由於有觸電的危險，把本產品安裝在 Panel 時，通電後（電源 ON）再操作（注意觸電）。
- (二) 在如下場所及環境下請不要安裝本產品。
 - 人無意識中可能接觸到接線柱的場所
 - 機械性震動或衝擊場所
 - 腐蝕性煤氣或者燃燒性煤氣場所
 - 溫度變化頻繁的場所
 - 溫度過高(50°C 以上), 過低(10°C 以下)場所
 - 直射光線下的場所
 - 受電磁波影響多的場所
 - 濕氣重的場所(周圍濕度 85%以上場所)
 - 火災時周圍易燃品多的場所
 - 灰塵或鹽分多的場所
 - 紫外線強的場所

本產品的 case 為 SPCC-SD, BEZEL 是用 ABS/PC 防火性材料來製作的, 但因火災有易燃品的地方請不要安裝。特別是, 不要把本儀錶直接放在易滅火的東西上面。

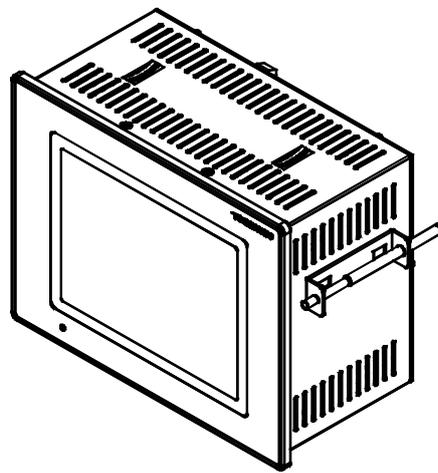
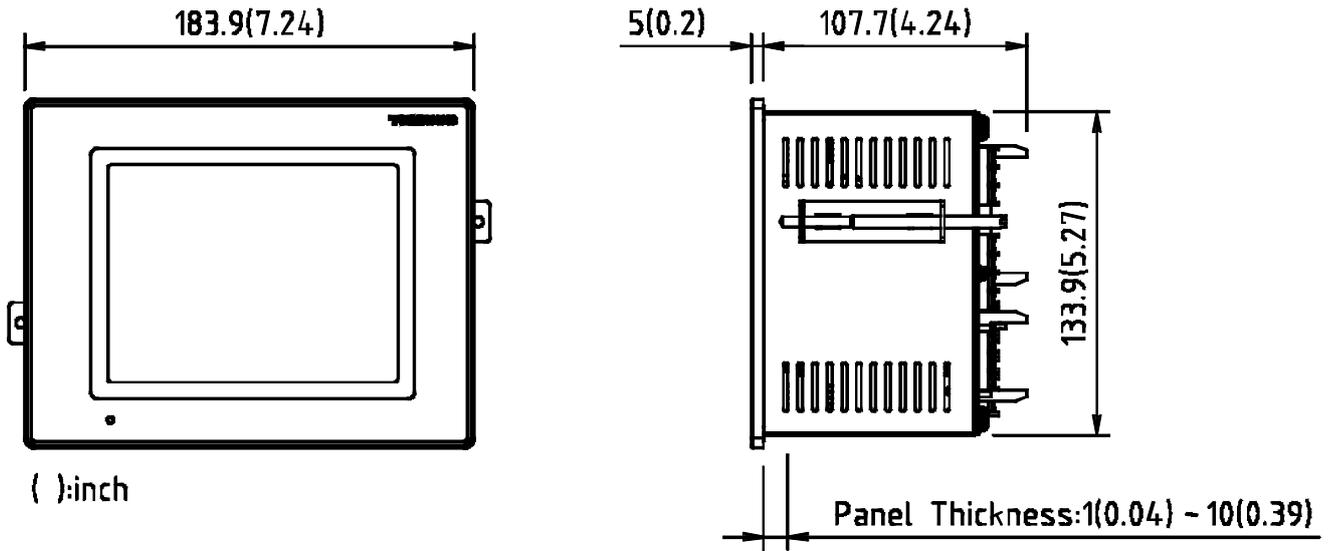


CAUTION

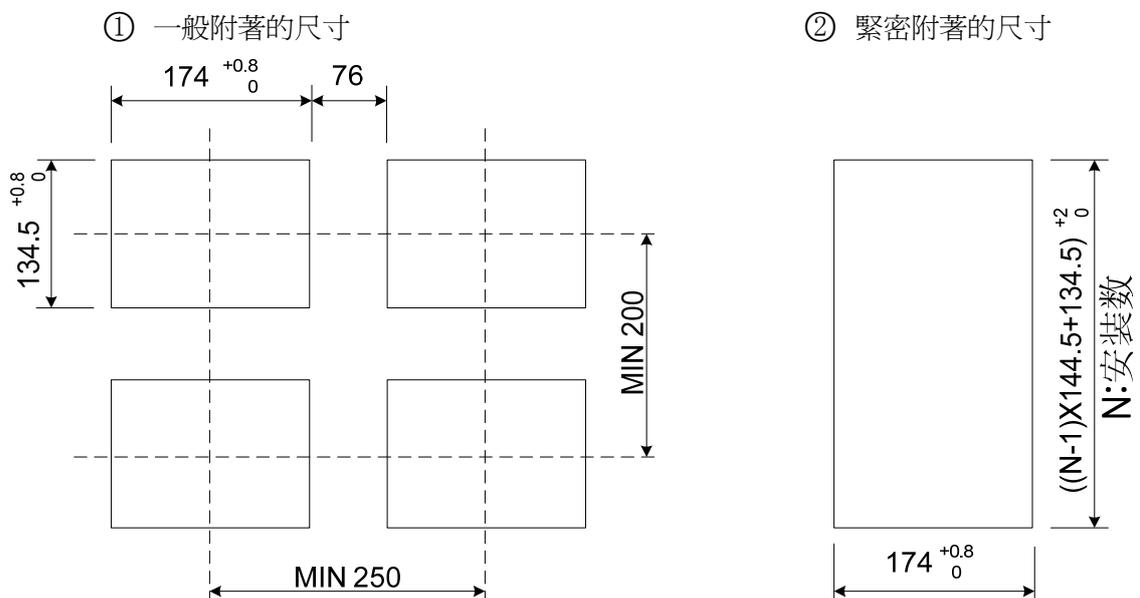
安裝時注意事項

- (一) 不要把造成噪音(NOISE)的機械或配電線的產品放在周圍。
- (二) 產品請在 10 ~ 50°C, 20 ~ 90%RH(防止結露)內使用。
特別是, 不要接近易發熱的機械。
- (三) 安裝時產品不要傾斜。
- (四) 產品請在 -25 ~ 70°C, 5 ~ 95%RH(防止結露)內保管。
特別是, 在 10°C 以下的低溫下使用時應充分預熱後(WARMING UP)使用。
- (五) 配線時全部機械的電源先切斷(OFF)後再配線。(注意觸電)
- (六) 本產品無須另外操作, 在 100 ~ 240V AC, 50/60Hz 22Vamax 上工作。
使用額定外的電源時有觸電及火災的危險。
- (七) 請不要用濕手操作, 有觸電危險。
- (八) 為降低使用時火災, 觸電, 傷害等危險, 請遵循基本注意事項。
- (九) 安裝及使用方法請嚴格按照使用說明書上明示的方法。
- (十) 接地所必要的內容請參考安裝要領。但請絕不要在水管, 煤氣管, 電話線, 避雷針上接地, 會有爆炸及引火的危險。
- (十一) 本產品的機械間結束接觸之前請不要通電(電源 ON), 可能會發生故障。
- (十二) 不要堵住本產品內的防熱區。會發生故障。
- (十三) I/O Relay Board 請不要傾斜, 必須在抗溫抗濕的內部安裝, Board 上固定用的孔上用 Board 和螺釘帽擰緊固定後使用。
- (十四) 過電壓保護程度是 Category II, 使用環境是 Degree II。

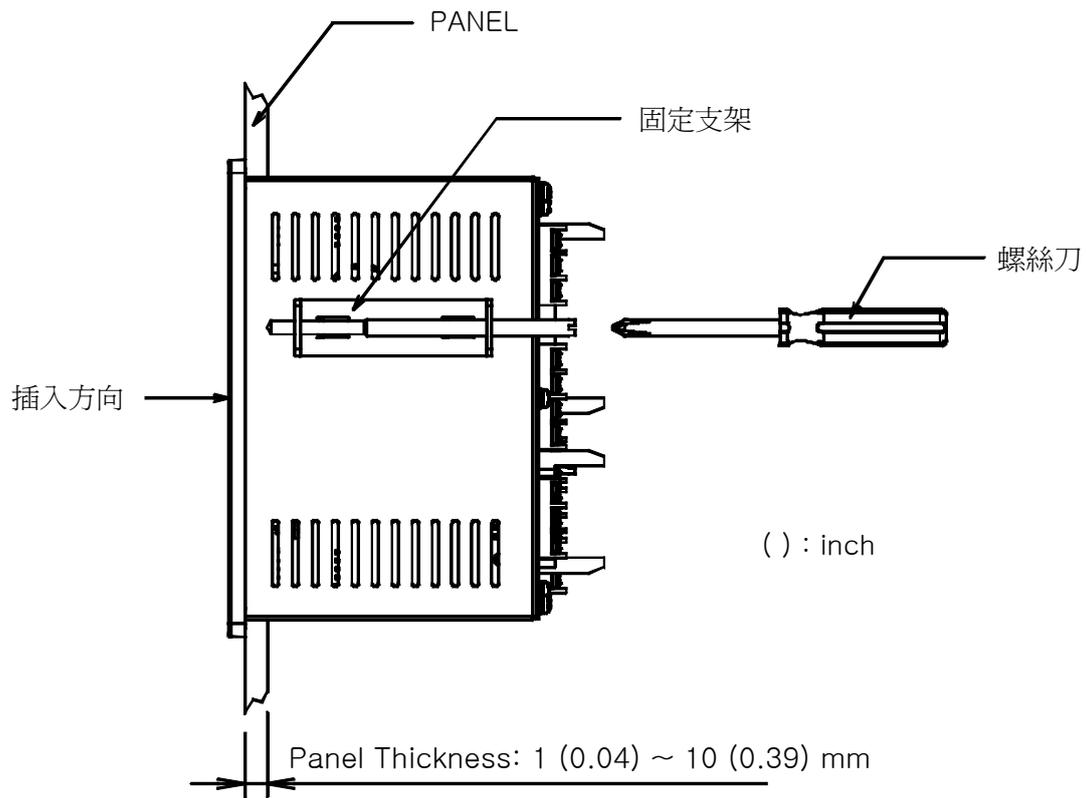
1.2.3 外形尺寸



1.2.4 PANEL CUTTING 尺寸



1.2.5 支架(MOUNT) 安裝方式



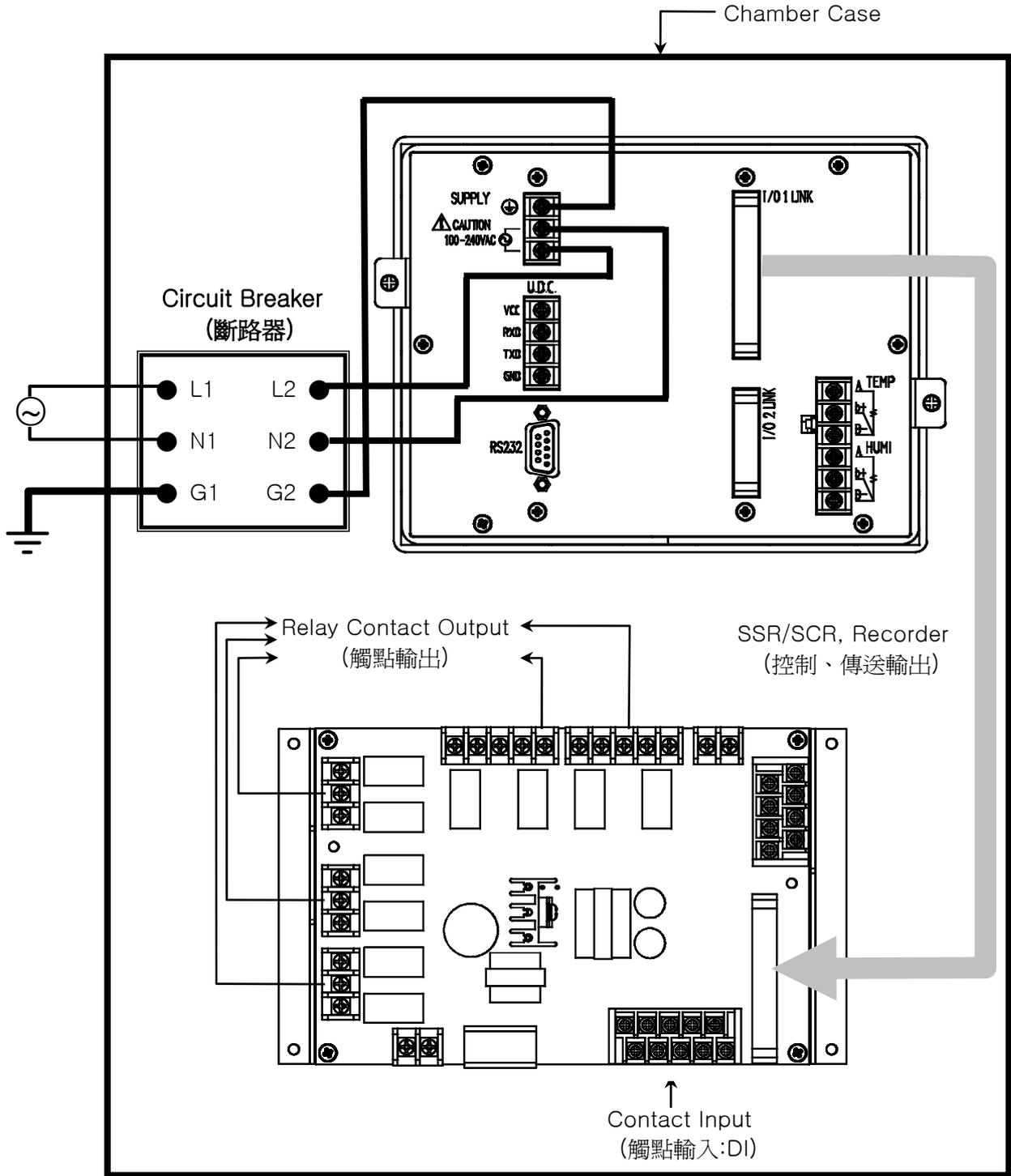
- ① 將所要安裝的PANEL進行切斷。(參考：1.3.4. PANEL CUTTING 尺寸)
- ② 如上圖，將該產品從機體後面插入到安裝孔。
- ③ 用固定支架將機體固定於機體左右。(用螺絲刀)



安裝固定支架時的注意事項

安裝固定支架時，請不要把它使勁擰。

1.2.6 安裝斷路電路器



接地

鋪設電源線時，必須做接地。
 必須通過斷路器將電源向恒溫恒濕器內部供應。
 必須先做接地，然後要將斷路器安裝得不斜並使用它。

1.3 配線



注意事項

全部儀錶的主電源切斷後(OFF)，用檢測器(TESTER)來確認配線電纜(CABLE)是否不通電，然後再配線。
通電中會有觸電危險，請絕不要接觸接線柱。
應切斷主電源後(OFF)配線。

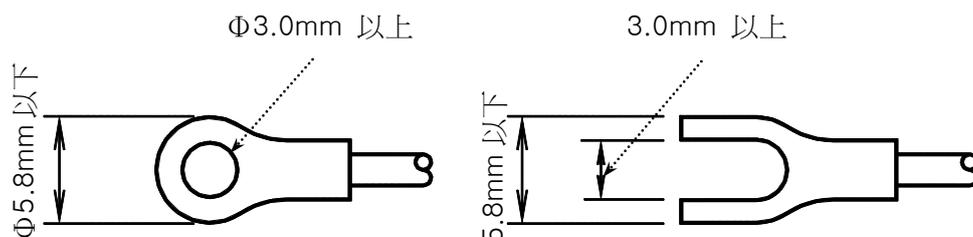
1.3.1 配線方法

1.3.1.1 電源電纜推薦配置

聚乙烯絕緣電纜 KSC 3304 0.9~2.0 mm²

1.3.1.2 接線柱推薦配置

如下圖，必須使用適合 M3.5 SCREW 的絕緣 SLEEVE 被附著的接線柱。



1.3.1.3 噪音(NOISE)對策

■ 噪音的起因

- (一) RELAY 及觸點
- (二) SOLENOID COIL, SOLENOID VALVE
- (三) 電源線(LINE)
- (四) 誘導負荷
- (五) INVERTOR
- (六) MOTOR 整流器
- (七) 位元相角控制 SCR
- (八) 無線通信器
- (九) 焊接機械
- (十) 高壓點火裝置等

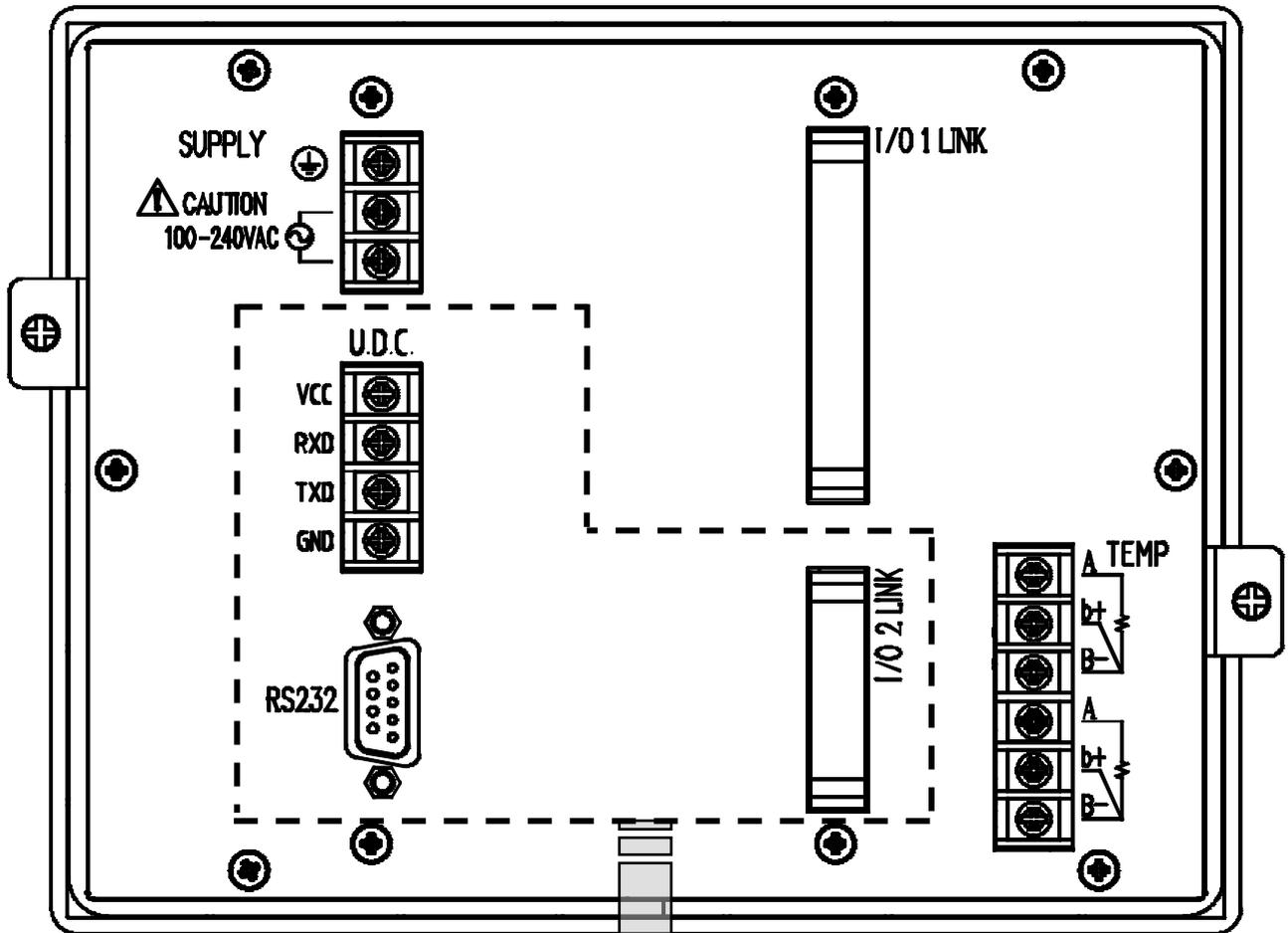
■ 噪音對策

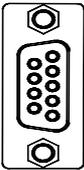
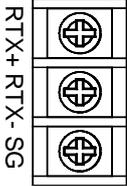
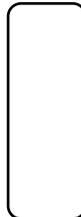
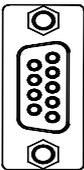
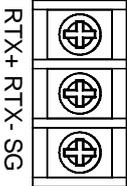
從噪音發生根源來考慮，配線時請注意如下點：

- (一) 輸入電路的配線離電源電路和接地電路留一定間隔。
- (二) 因靜電誘導而產生的噪音請使用防護線(SHIELD WIRE)。
注意不要 2 點接地，根據需要把防護線接到接地接線柱上。
- (三) 因電磁誘導產生噪音時把輸入配線擦緊後配線。
- (四) 根據需要，參考 1.4.2.9 補助 RELAY 的使用進行配線。

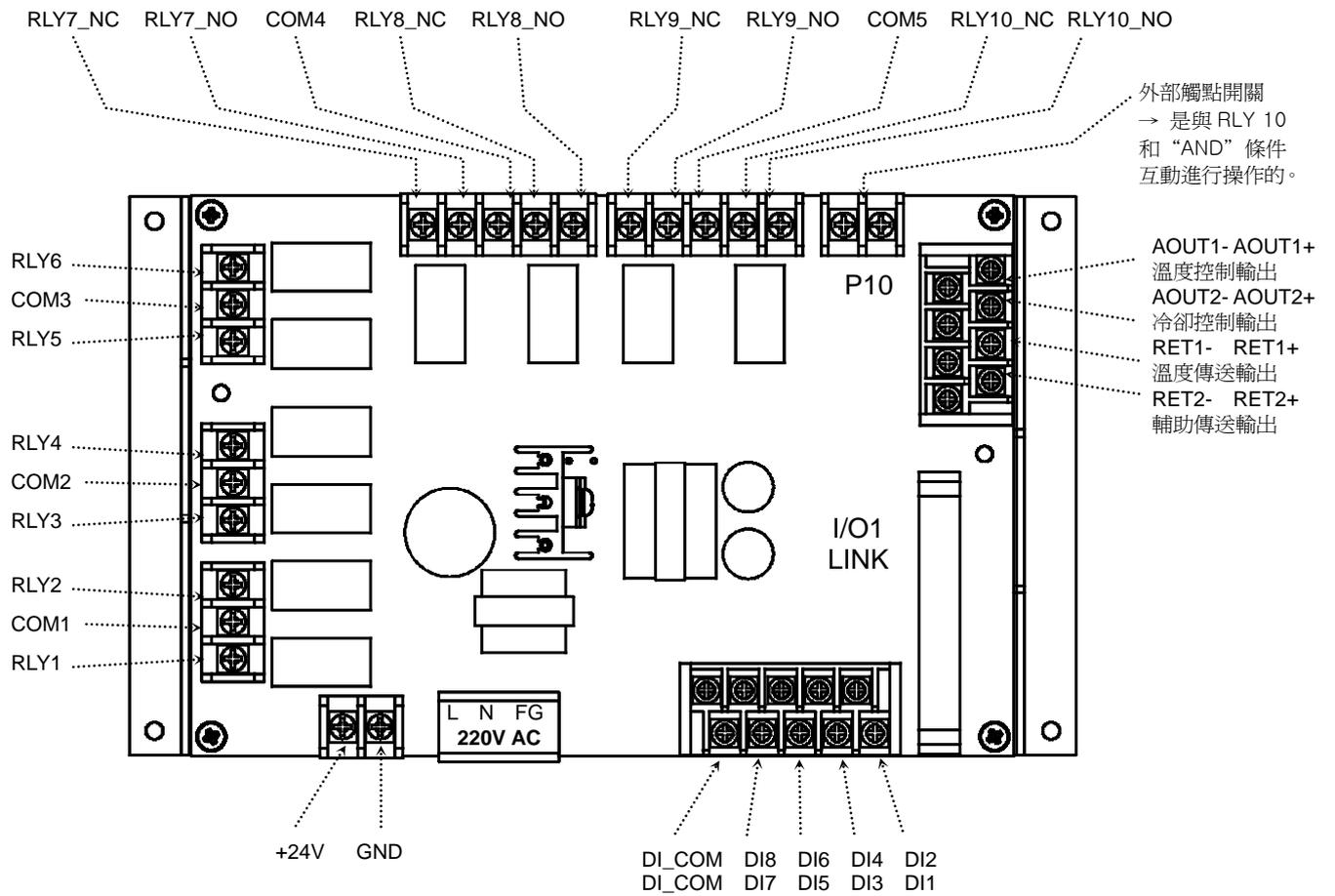
1.3.2 接線柱配線圖

1.3.2.1 TEMP880 機體接線柱

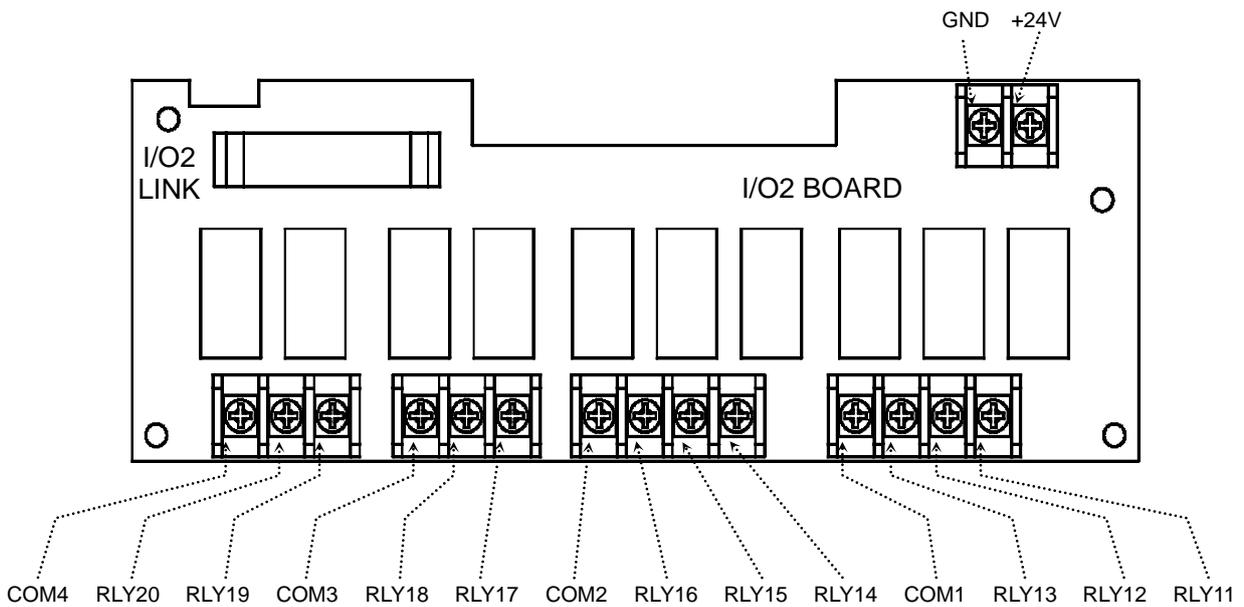


STANDARD : TEMP880-10(RS232C + I/O1)	OPTION1 : TEMP880-11(RS485 + I/O1)
 RS232 	 RS485 
Additional UDC Option : TEMP880-10/UDC	Additional UDC Option : TEMP880-11/UDC
OPTION2 : TEMP880-20(RS232C + I/O1 + I/O2)	OPTION3 : TEMP880-21(RS485 + I/O1 + I/O2)
 RS232  I/O2 LINK	 RS485  I/O2 LINK
Additional UDC Option : TEMP880-20/UDC	Additional UDC Option : TEMP880-21/UDC

1.3.2.2 I/O1 RELAY BOARD 接線柱



1.3.2.3 I/O2 RELAY BOARD 接線柱

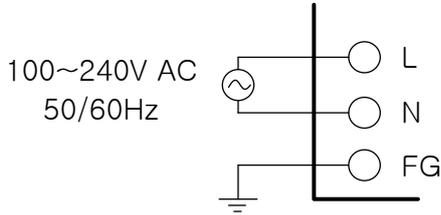


1.3.2.4 接線柱與電源配線

必須用厚度 2 mm 以上的電線和第 3 種接地以上（接地電阻為 100 Ω 以下）規格做接地，並且在 20 米以內用接地線進行配線。

必須從接地接線柱做 1 點接地，不得與接地接線柱連接並安裝配線。

對於電源配線，必須用比絕緣電纜 (KSC 3304) 的性能還要強的電纜或電線並進行配線。



第 3 種接地



必須將 FRAME GROUND(FG)做接地。

1.3.2.5 類比輸入 (ANALOG INPUT) 配線



注意事項

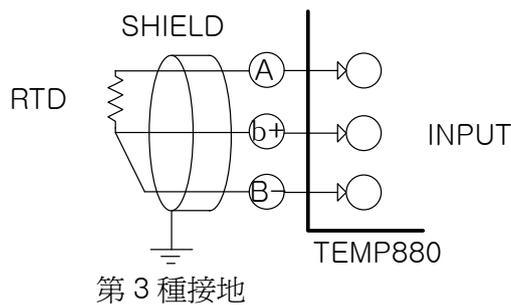
為了避免觸點等危險，對“類比輸入”進行配線時，必須將 TEMP880 機體的電源及其他外部電源關掉。

對於輸入配線，必須用防護 (SHIELD) 被附帶的產品。並且，防護 (SHIELD) 必須做 1 點接地。

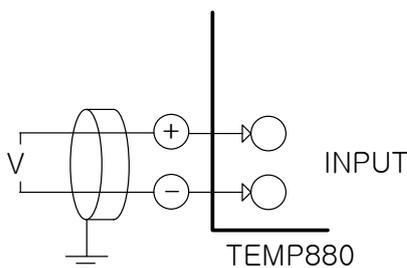
對於類比輸入信號線，必須將它與電源電路或接地電路有間隔並進行配線。

必須用導線電阻低且在 3 線間沒有電阻差的電纜。

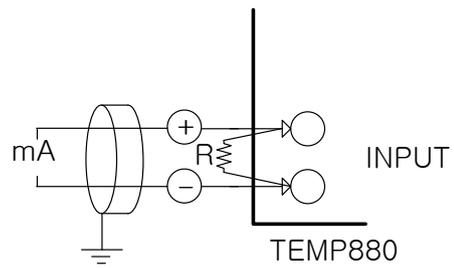
測溫電阻體輸入 (RTD INPUT)



直流電壓輸入 (DC VOLTAGE INPUT)



直流電流輸入 (DC CURRENT INPUT)



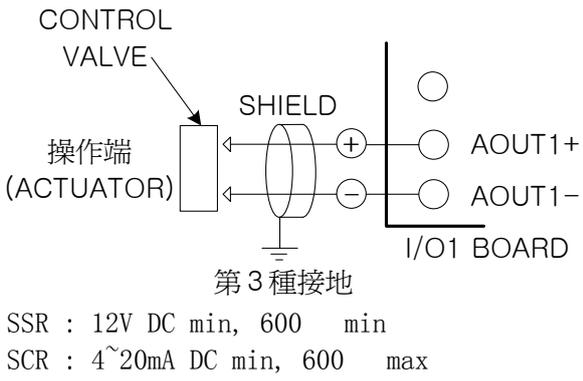
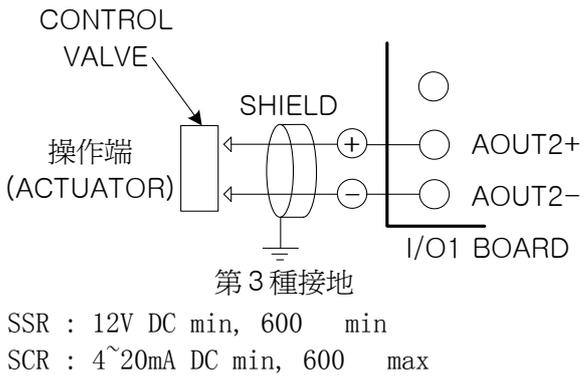
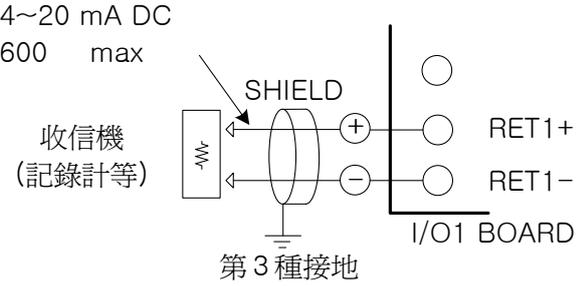
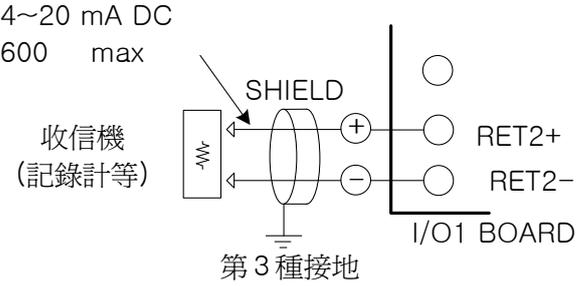
1.3.2.6 控制輸出(電壓脈衝輸出，電流輸出)及傳送輸出的配線

CAUTION **注意事項**

對控制輸出(SSR, SCR)、傳送輸出進行配線，由於會有觸電等危險發生，所以必須將 TEMP880 機體的電源及外部其他電源關掉。

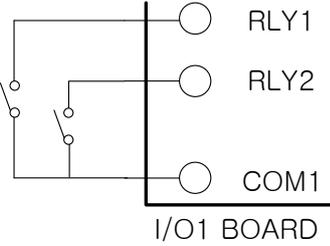
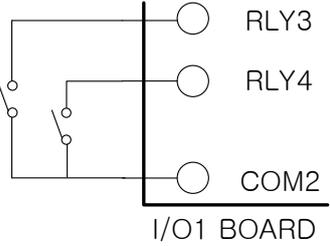
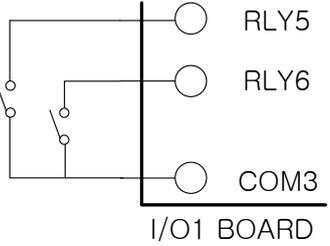
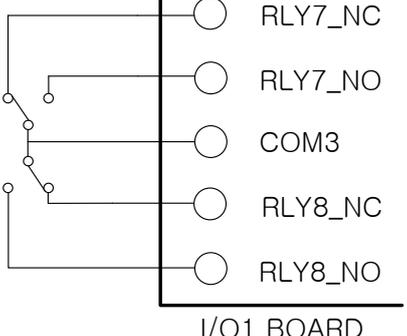
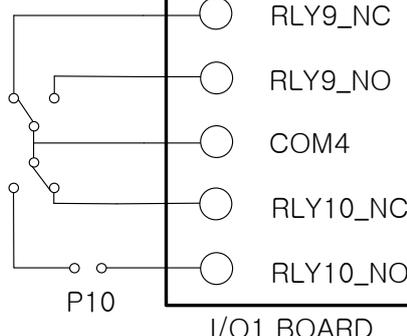
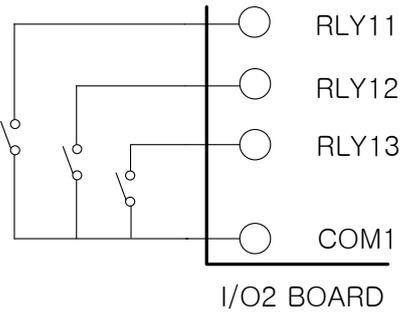
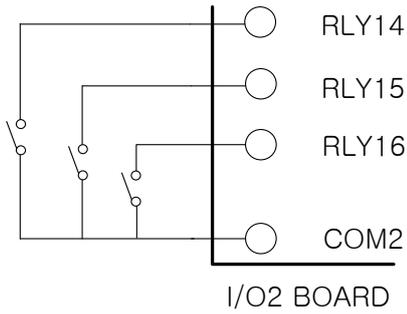
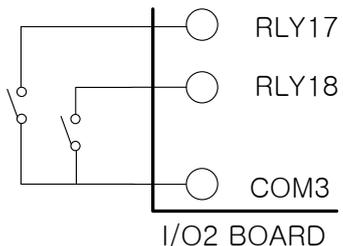
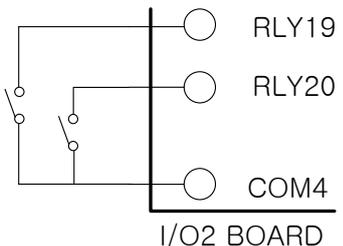
請注意輸出極性並進行接入。錯誤的接入會導致機體故障發生。

對於輸出配線，必須用帶有防護(SHIELD)的產品。並且，防護(SHIELD)必須做 1 點接地。

溫度控制輸出的配線 (SSR/4~20mA)	冷卻控制輸出的配線 (SSR/4~20mA)
 <p>CONTROL VALVE</p> <p>操作端 (ACTUATOR)</p> <p>SHIELD</p> <p>AOUT1+</p> <p>AOUT1-</p> <p>I/O1 BOARD</p> <p>第3種接地</p> <p>SSR : 12V DC min, 600 min</p> <p>SCR : 4~20mA DC min, 600 max</p>	 <p>CONTROL VALVE</p> <p>操作端 (ACTUATOR)</p> <p>SHIELD</p> <p>AOUT2+</p> <p>AOUT2-</p> <p>I/O1 BOARD</p> <p>第3種接地</p> <p>SSR : 12V DC min, 600 min</p> <p>SCR : 4~20mA DC min, 600 max</p>
溫度傳送輸出的配線 (4~20mA)	輔助傳送輸出的配線 (4~20mA)
 <p>4~20 mA DC</p> <p>600 max</p> <p>收信機 (記錄計等)</p> <p>SHIELD</p> <p>RET1+</p> <p>RET1-</p> <p>I/O1 BOARD</p> <p>第3種接地</p>	 <p>4~20 mA DC</p> <p>600 max</p> <p>收信機 (記錄計等)</p> <p>SHIELD</p> <p>RET2+</p> <p>RET2-</p> <p>I/O1 BOARD</p> <p>第3種接地</p>

1.3.2.7 外部觸點輸出(RELAY) 配線

 <p>CAUTION</p>	<p>注意事項</p> <p>對外部觸點輸出進行配線，由於會有觸電等危險發生，所以必須將 TEMP880 機體的電源及外部其他電源關掉。</p>
---	---

30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下
 <p>I/O1 BOARD</p>	 <p>I/O1 BOARD</p>	 <p>I/O1 BOARD</p>
<p>NO(Normal Open):30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下 NC(Normal Close):30V DC 1A 以下, 250V AC 2A 以下</p>		<p>NO(Normal Open):30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下 NC(Normal Close):30V DC 1A 以下, 250V AC 2A 以下</p>
 <p>I/O1 BOARD</p>	 <p>I/O1 BOARD</p>	
30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	
 <p>I/O2 BOARD</p>	 <p>I/O2 BOARD</p>	
30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	30V DC 5A 以下, 250V AC 5A 以下	
 <p>I/O2 BOARD</p>	 <p>I/O2 BOARD</p>	

1.3.2.8 外部觸點輸入(DI) 配線

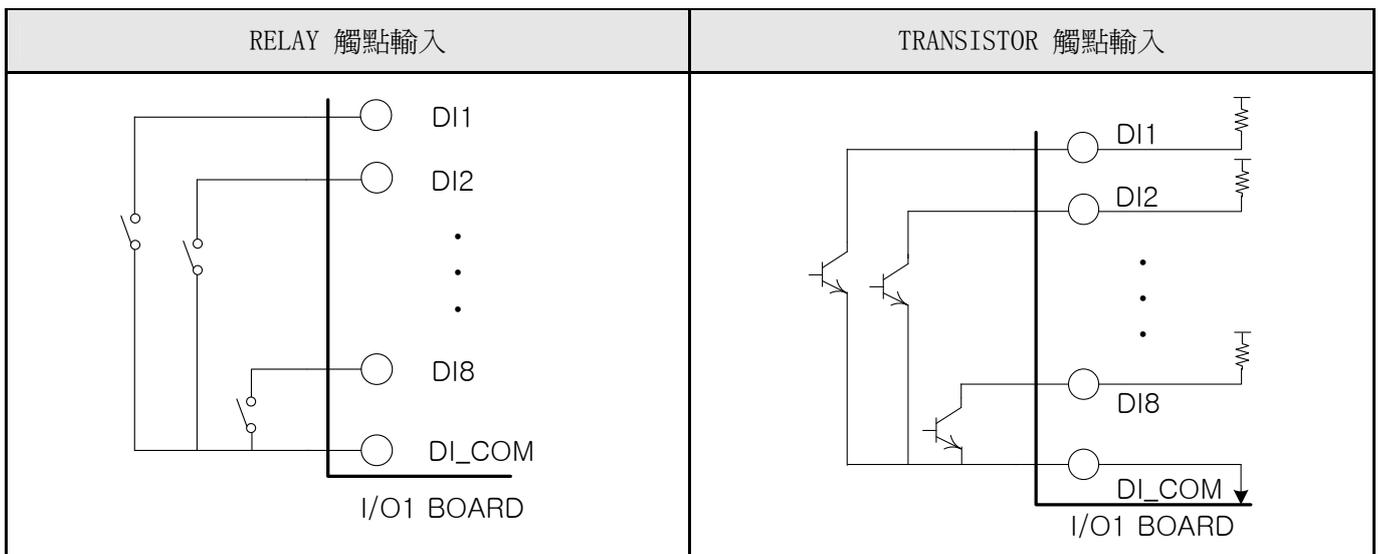
**注意事項**

對外部觸點輸入進行配線，由於會有觸電等危險發生，所以必須將 TEMP880 機體的電源及外部其他電源關掉。

外部觸點，必須使用無電壓觸點(RELAY 觸點等)。

無電壓觸點必須對接線柱電壓(關閉時約 5V)和電流(開時約 1mA)使用充分具備開關能力的裝置。

使用 OPEN COLLECTOR 時，必須使用在兩端電壓為 2V 以下(當觸點開時)、泄漏電流為 100 μ A 以下(當觸點開時)的裝置。



1.3.2.9 使用補助 RELAY



注意事項

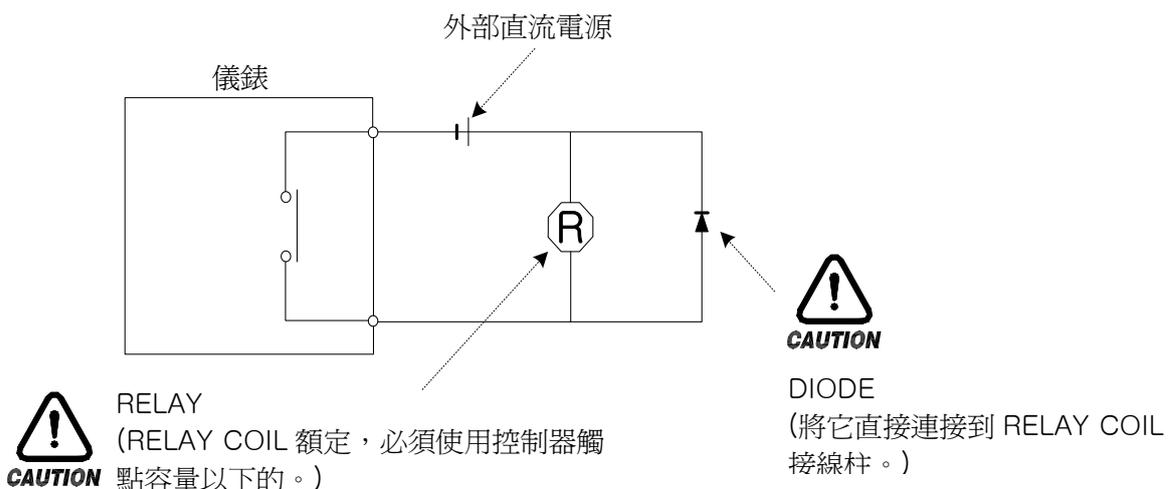
如果電阻負荷超過該產品的 RELAY 配置，請您使用補助 RELAY 開、關負荷。

使用補助 RELAY 和 SOLENOIDE VALVE 等 INDUCTANCE (L) 負荷時，它會導致操作或 RELAY 的故障，所以必須以浪湧抑制器 (SURGE SUPPRESSOR) 設計電路，並將 CR FILTER (使用 AC 時) 或 DIODE (使用 DC 時) 以並列方式插入。

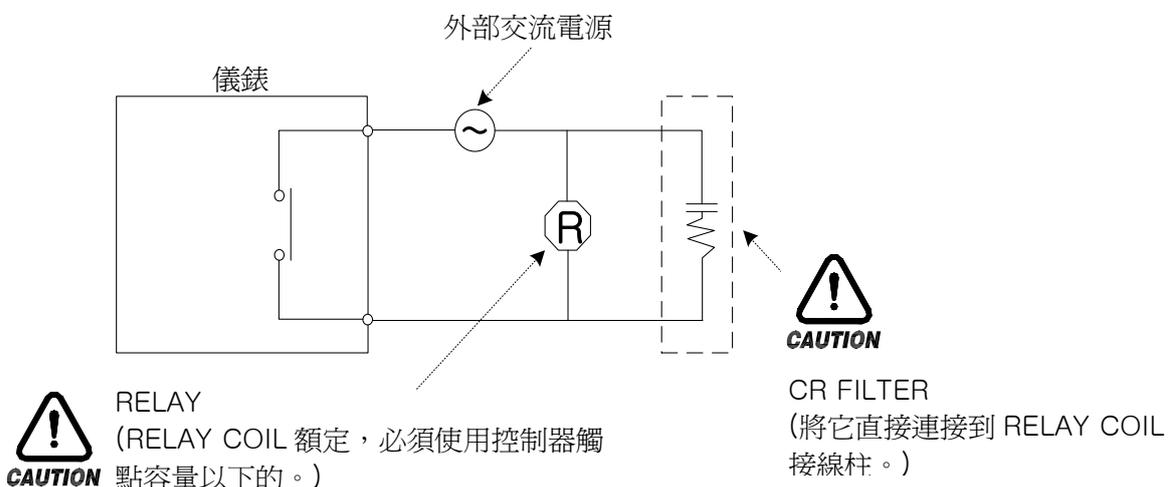
CR FILTER 推薦產品

- SEONG HO 電子 : BSE104R120 25V (0.1 μ +120 Ω)
- HANA PARTS CO. : HN2EAC
- 松尾電機 (株) : CR UNIT 953, 955 etc
- 指月電機製作所 (株) : SKV, SKVB etc
- 信英通信工業 (株) : CR-CFS, CR-U etc

DC RELAY



AC RELAY



1.3.2.10 通信 (RS485/RS232C) 配線



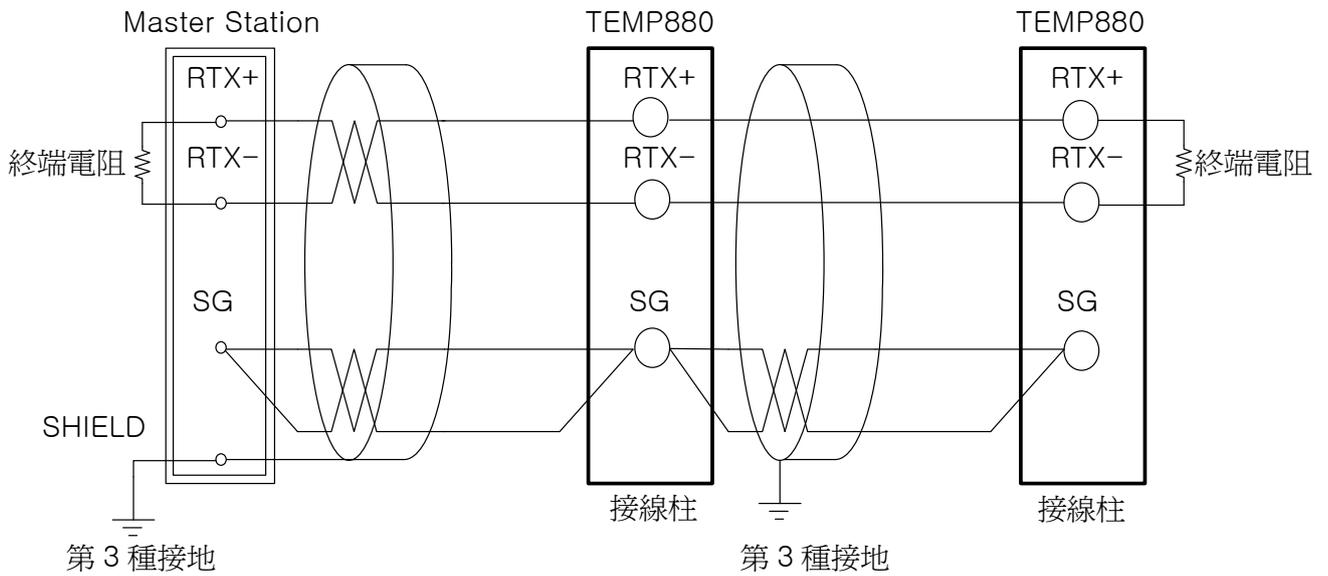
CAUTION

注意事項

當進行通信配線時，由於會有觸電等危險發生，所以必須將 TEMP880 機體的電源及外部其他電源關掉。

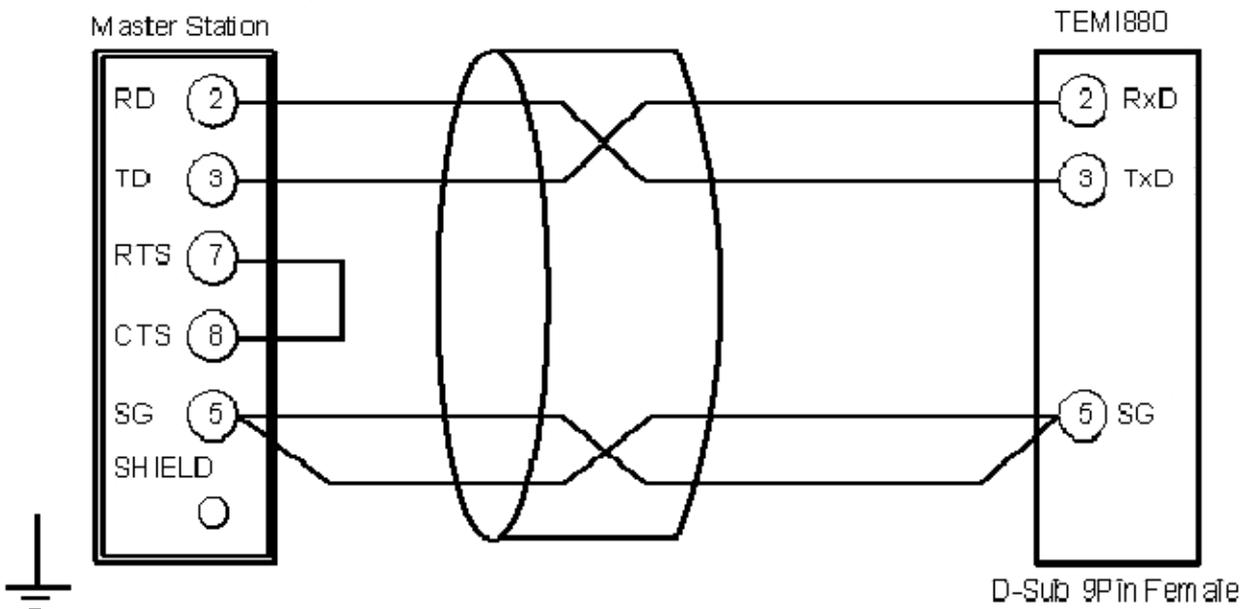
1.3.2.10.1 RS485 配線

在 SLAVE (TEMP880)，多支路 (MULTIDROP) 最多可連接 99 台。
 必須在通信路兩端的 TEMP880 或 MASTER (PC、PLC 等) 上接入終端電阻 (200 Ω 1/4W)。



1.3.2.10.2 RS232C 配線

連接器 (CONNECTOR) : 與 D-Sub 9 PIN 配線



2. 使用說明書

2.1 設定按鈕

該產品採用了觸摸屏(Touch Screen)方式，是通過對話式畫面使客戶易於使用而設計的溫度可編程式控制器。

2.1.1 基本設定按鈕

基本設定按鈕如下《表 1-1》：

表 1-1. 基本設定按鈕

	種類	說明
1	主按鈕 	用左右的 Touch，轉換畫面。
2	一般執行按鈕 	一般用於執行或選擇。
3	頁上/下按鈕 	使用它可以在同樣畫面上轉換頁。
4	設定值選擇按鈕 	使用它可以從兩個或三個中選擇設定值。
5	設定值輸入按鈕 	將畫面轉換為設定值輸入畫面。
6	設定值轉換按鈕 	使用它可以轉換 2 個以上的設定值。

2.1.2 設定值輸入鍵

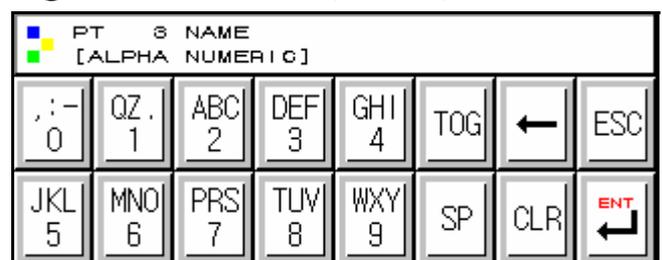
如果從上述基本設定按鈕(表 1-1)中按設定值輸入按鈕，就會顯示設定值輸入鍵，並可以輸入所需的資料值。

如果錯誤的輸入了資料，就會響錯誤音“pipipick”，同時，在如下輸入值顯示窗彈出錯誤資訊(“-LIMIT ERR”)。

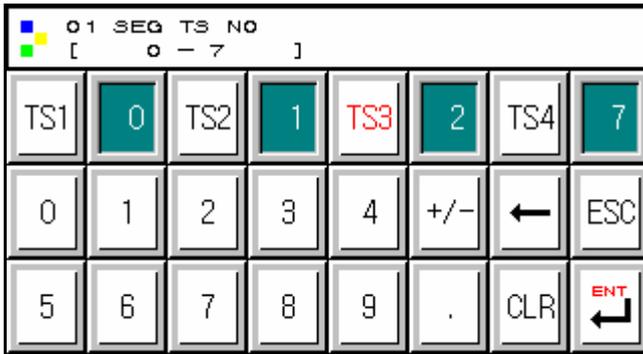
① 數位設定輸入鍵



② PATTERN、DI ERROR名稱設定輸入鍵



③ 報時信號 (TIME SIGNAL) 設定輸入鍵

**解除鎖定狀態(KEY LOCK)**

如果“KEY LOCK”處於“ON(鎖定)”狀態，就不能輸入設定值。因此，要將“KEY LOCK”解除“OFF(鎖定解除狀態)”，然後輸入設定值。
更詳細的設定方式，參考2.7 運行設定畫面。

2.1.3 設定按鈕及設定值的有效性

按設定值輸入按鈕或所輸入的設定值等確認是否正確時，有效性可以根據聲音確認，設計如下：

- “pick”：按基本設定按鈕和設定值輸入正常時
- “pipipick”：用設定值輸入鍵輸入的值超過輸入範圍時

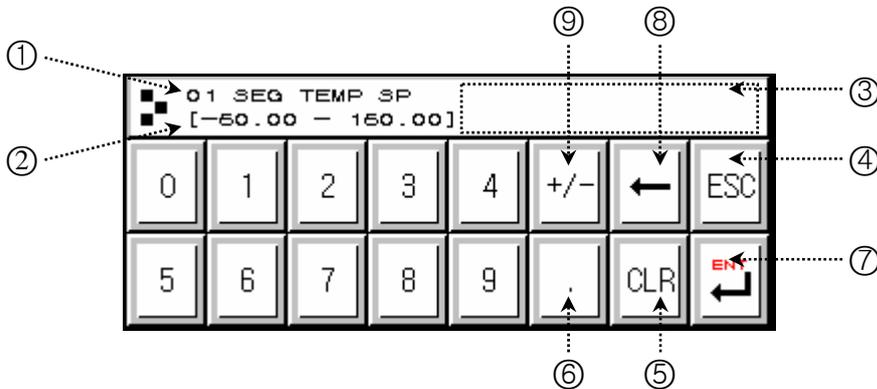
**操作注意事項**

當按基本設定按鈕及設定值輸入鍵時，不要用尖銳的東西（如：鉛筆等）、手指甲或使勁過於按住。否則，就會導致機器故障發生或接觸開關破壞。

2.2 設定值輸入方法

本產品上使用的一切輸入值由設定值輸入鍵, 測試名輸入鍵及報時資訊輸入鍵所設定。
 設定值輸入鍵《表 1-1》的設定值在按輸入按鈕時出現並可輸入要設定的值。
 報時資訊輸入鍵請參考 2.10.4 時間資訊設定。
 實驗名輸入鍵請參考 2.10.6 實驗名設定。

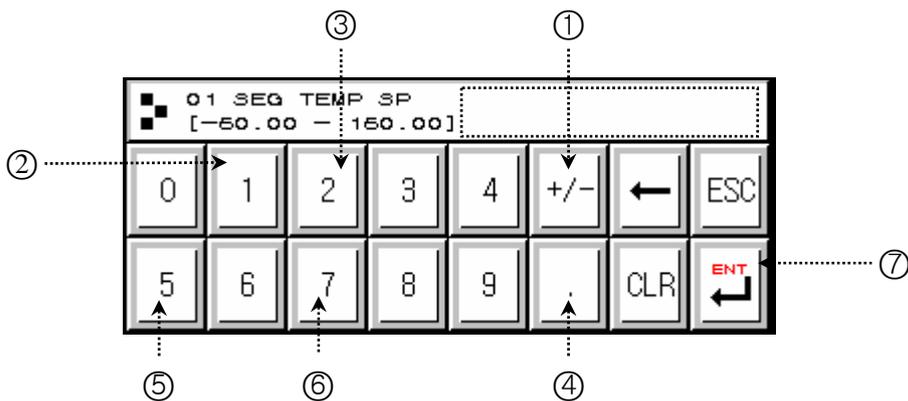
2.2.1 設定值輸入鍵的功能與說明



- ① 標示“參數(PARAMETER)”。
- ② 標示“設定範圍”。
- ③ “設定值表示視窗”超過設定範圍時, 會標示錯誤資訊(“-LIMIT ERR”)。
- ④ 停止輸入返回到主畫面時使用。
- ⑤ 清除輸入值時使用。
- ⑥ 輸入小數點時使用。
- ⑦ 保存輸入值返回主畫面。
- ⑧ 修改輸入值時使用, 輸入值會一字一字清除。
- ⑨ 輸入符號(+/-)時使用。

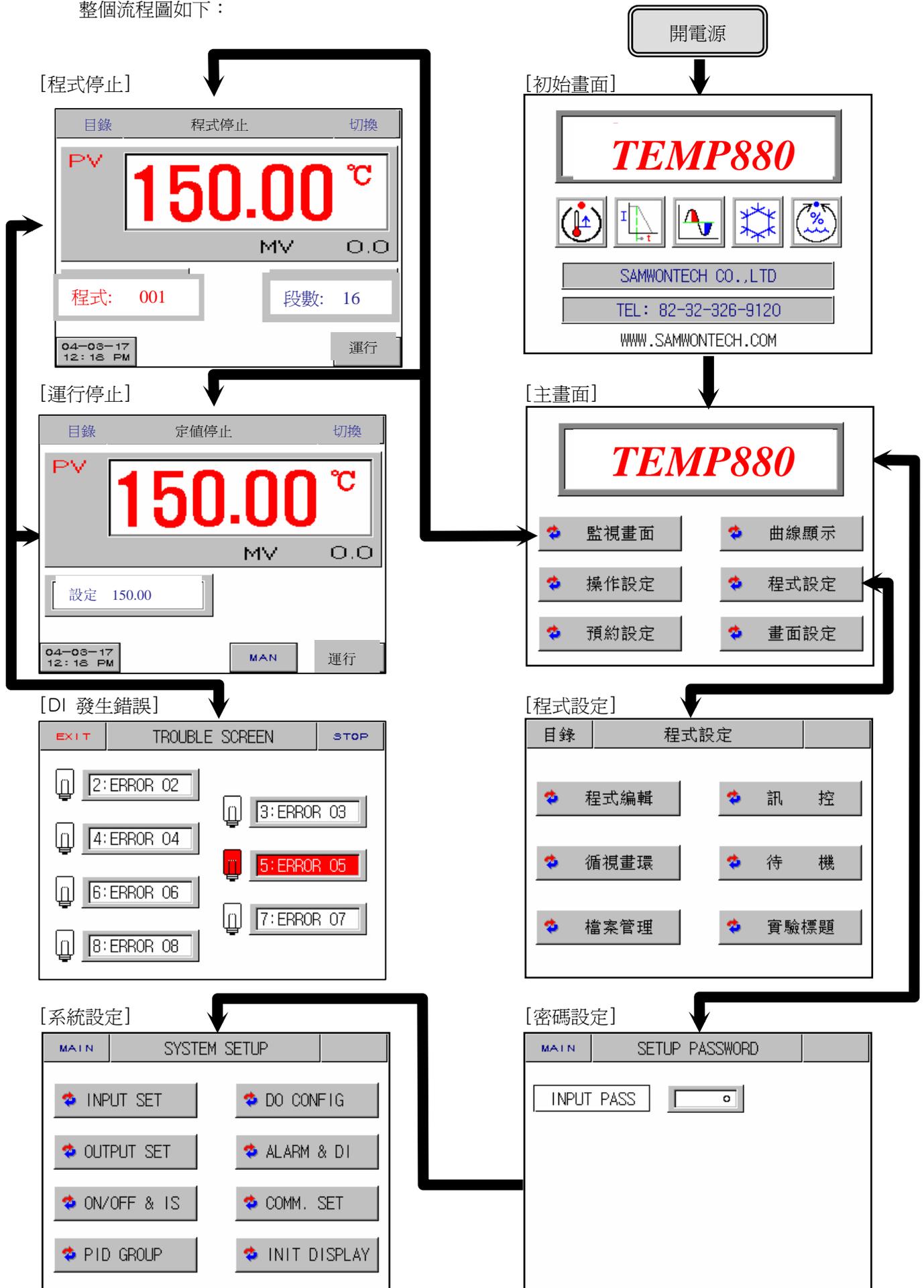
2.2.2 參數(PARAMETER) 設定方法

- 將-50.00 的設定值更改為-12.57 的方法如下；
- 在畫面上輸入設定值輸入鍵。
 - 依次輸入(①→②→③→④→⑤→⑥), 然後最後輸入“ENT”鍵(⑦)。



2.3 基本運行設定流程圖

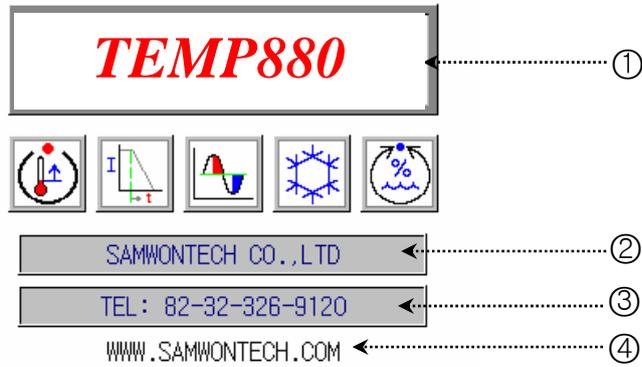
整個流程圖如下：



2.4 初始畫面

是在開電源時顯示的畫面。
超過 3 秒後自動會移動到2.6 運行畫面。

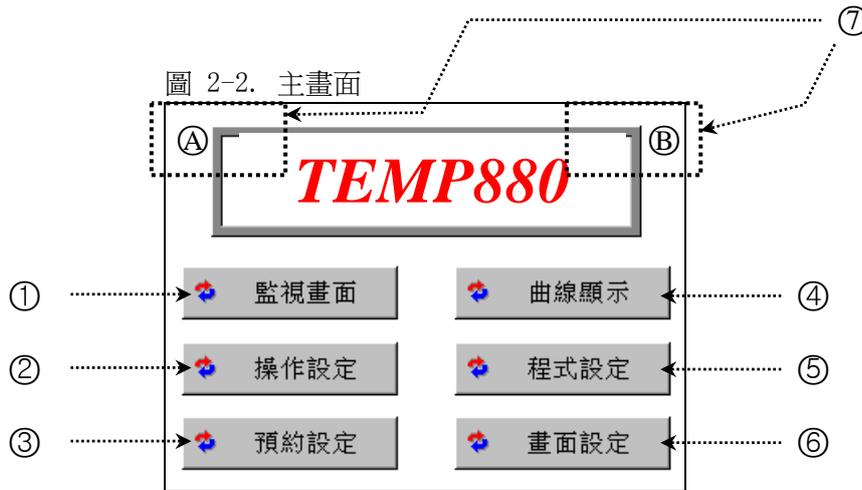
圖 2-1. 初始畫面



編號	命令	說明	備註
①	版本	顯示當前產品版本資訊。	V1R0 → VERSION 1, REVISION 0
②	公司名	顯示公司名。	可在2.12.8 初始顯示設定更改。
③	電話號碼	顯示電話號碼。	
④	網址	顯示網址。	

2.5 主畫面

是從初始畫面被移動到的畫面，可以通過它移動到其他畫面。



編號	命令	說明	備註
①	運行畫面	移動到運行畫面。	參考2.6 運行畫面
②	動作設定	移動到功能及定值設定畫面。	參考2.7 動作設定
③	預設定	移動到當前時間及預設定畫面。	參考2.8 預設定
④	圖表顯示	移動到圖表顯示及記錄設定畫面。	參考2.9 圖表及圖表記錄設定
⑤	組別設定	移動到組別設定功能表畫面。	參考2.10 組別設定
⑥	畫面設定	移動到調整鍵顯示設定及畫面亮度調節等畫面。	參考2.11 畫面選擇
⑦	隱藏鍵 (非專業勿進入)	移動到系統內部設定畫面。	依次按①、②，就會顯示出2.13 密碼輸入畫面，然後可以進入系統設定。 參考2.12 系統設定

2.6 運行畫面

是在運行機器時顯示狀態及資訊的畫面。

2.6.1 程式停止畫面

圖 2-3. 程式停止畫面

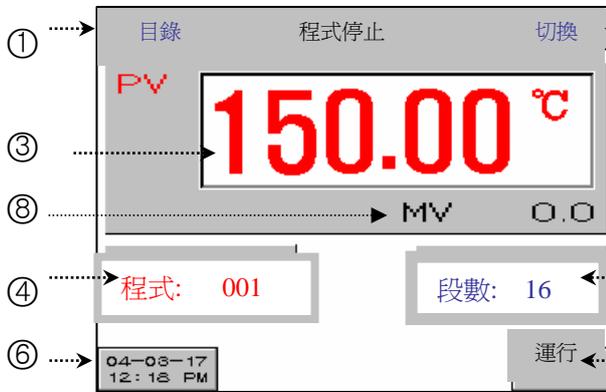


圖 2-4. 程式停止畫面(加熱/冷卻功能)



編號	命令	說明	備註
①	主按鍵	移動到2.5 主畫面。	
②	切換鍵		只用於 TEMP880
③	當前溫度	顯示當前溫度	必須在2.12.1 輸入及輸入補正設定適當的設置感應類型。
④	組別編號	顯示當前運行中的組別編號。	按按鍵，然後設置要運行的組別編號。
⑤	段數	顯示當前在組別編成的段數。	在2.10.1 組別編輯輸入程式
⑥	時間鍵	顯示當前時間，並按按鍵，LCD 畫面就會消燈。 雖然看不到畫面，但仍然正常運行。 按任何畫面位置，它就會自動點燈。	在2.7 動作設定設置自動消燈時間。 為了延長背光照明，初期已設置為 10 分。 在2.8 預設定設置當前時間。
⑦	運行鍵	為了運行程式之前，顯示確認鍵。	
⑧	輸出量狀態	僅用於加熱顯示	
⑨	加熱輸出量	加熱冷卻狀態顯示	
⑩	冷卻輸出量	加熱冷卻狀態顯示	



確定

否
是

動作確認窗口

是為在按特定按鈕時作為動作的重要性重新確認是否執行顯示的視窗。

例) 程式(或者定值) 停止 程式(或者定值) 運行
 HOLD, STEP, TUNING OFF HOLD, STEP, TUNING ON
 PATTERN 複製, PATTERN 刪除等

圖 2-6. 程式停止 - 運行執行確認

圖 2-7. 程式停止 - PATTERN 結束時

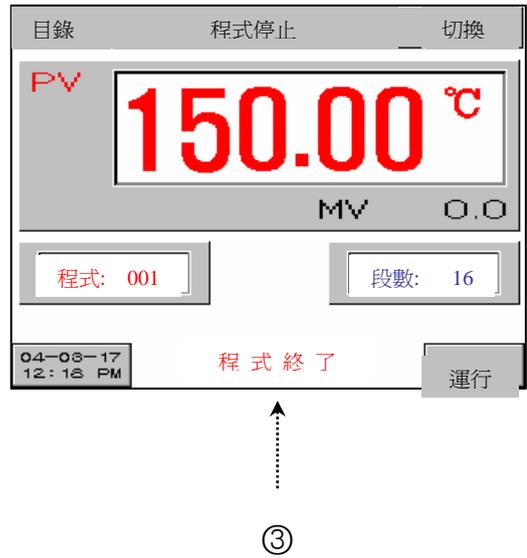
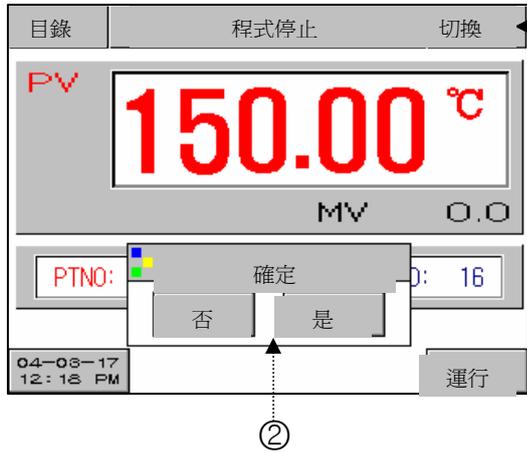
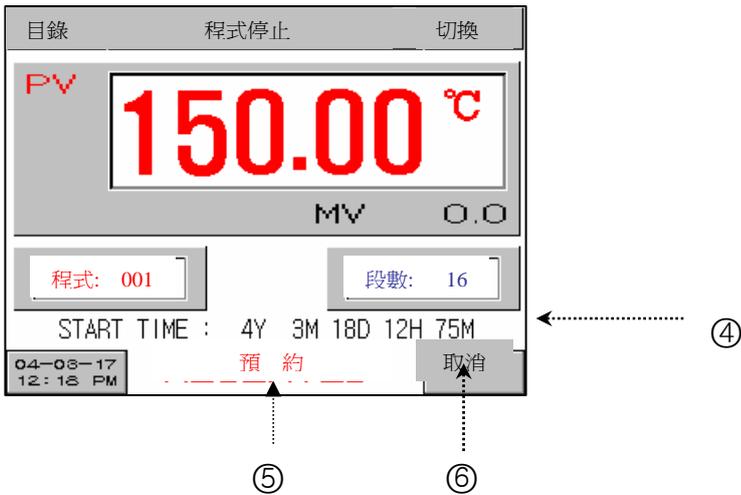


圖 2-8. 程式停止 - 預設運行時



編號	命令	說明	備註
①	切換鍵		只用於 TEMP880
②	動作確認窗	確認將程式是否運行。	按“YES” 按鈕，就開始運行，按“NO” 按鈕，則回到 (圖 2-3)。
③	程式執行結束	已被設定的程式結束時，它會閃亮。	按畫面的任何位置，它就會消失。 在2.12.5 DO CONFIG 設定，即使設置“PTEND” 參數——RELAY 和時間，如果失去了資訊，不管時間，RELAY 就被關閉。

④	執行時間	在預設運行時，它表示已被設定的運行開始時間。	
⑤	預約	設置了預約運行，它會閃亮。	按此鍵，以設置所要運行的組別號碼。
⑥	取消鍵	取消預設運行狀態。	如果按此鍵，預設運行將被取消並回到(圖 2-3)。

2.6.2 程式運行畫面

圖 2-9. 程式運行(加熱/冷卻功能) - 畫面 1

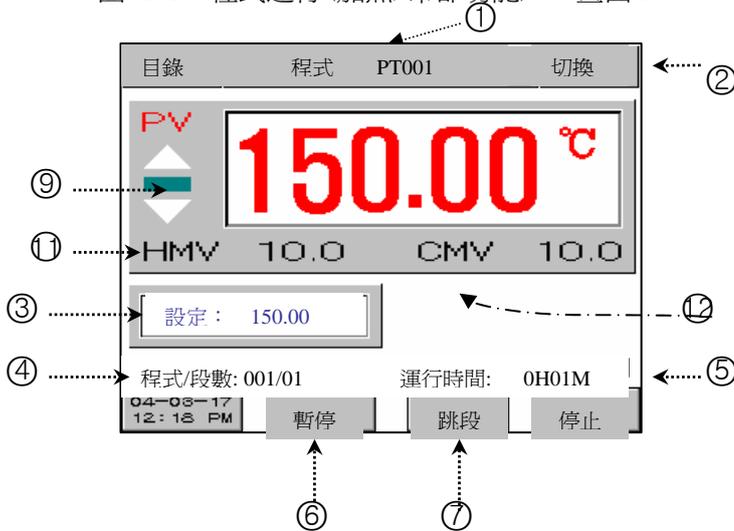
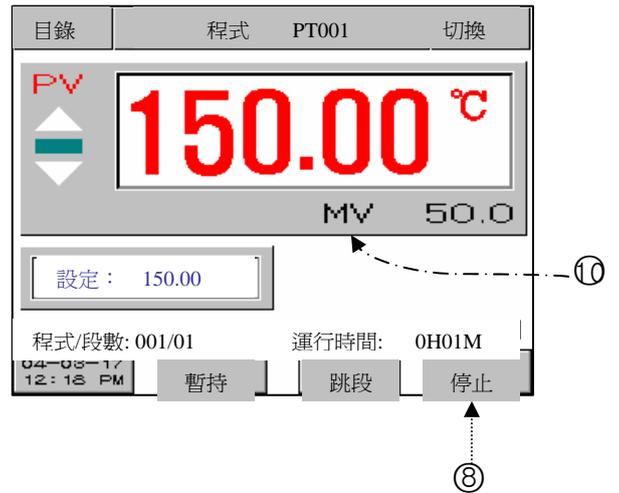


圖 2-10. 程式運行 - 畫面 1



編號	命令	說明	備註
①	運行實驗名	顯示當前運行的組別名稱。	參考 2.10.6 實驗名設定
②	下一鍵	移動到(圖 2-11)。	
③	溫度設定值	顯示當前溫度的設定值 (SET POINT)。	
④	組別/段數	顯示當前運行的程式組別編號及段數編號。	
⑤	運行時間	顯示當前運行的程式的總運行時間。	
⑥	暫停鍵	保持 (HOLD ON) 或取消 (HOLD OFF) 當前溫度設定值 (SP)。	處於保持 (HOLD ON) 狀態時，“HOLD” 就變為紅色。
⑦	跳段鍵	結束當前進行中的段數，跳到下一段。	
⑧	結束鍵	是為結束程式運行而顯示的確認窗。	
⑨	溫度狀態表示燈	顯示當前溫度與設定值的傾斜度狀態。	
⑩	輸出量狀態	僅用於加熱顯示	

①	加熱輸出量	加熱冷卻狀態使用	
②	冷卻輸出量	加熱冷卻狀態使用	

圖 2-11. 程式運行 - 畫面 2

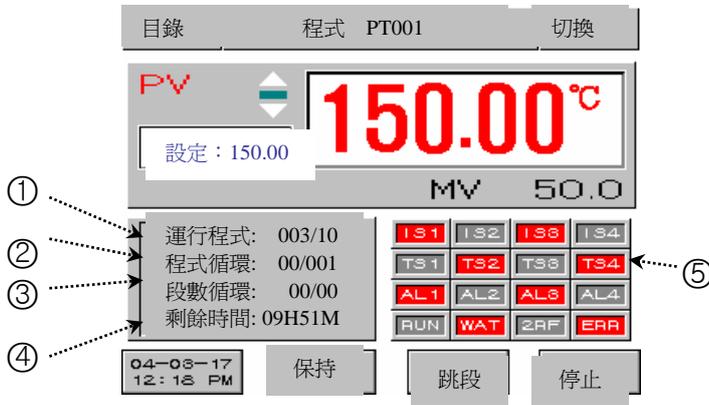


圖 2-12. 程式運行 - 畫面 3

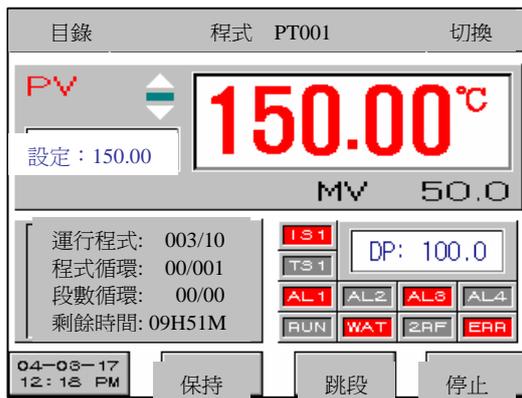
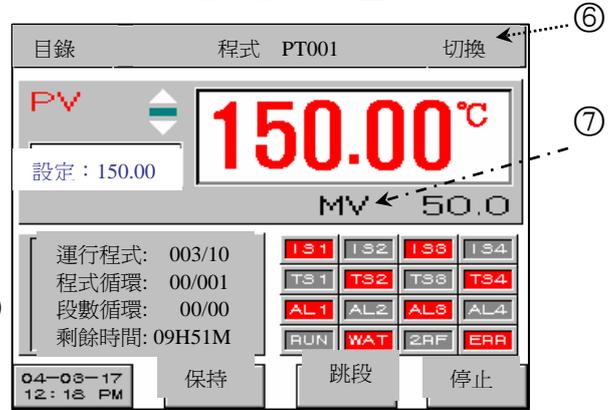
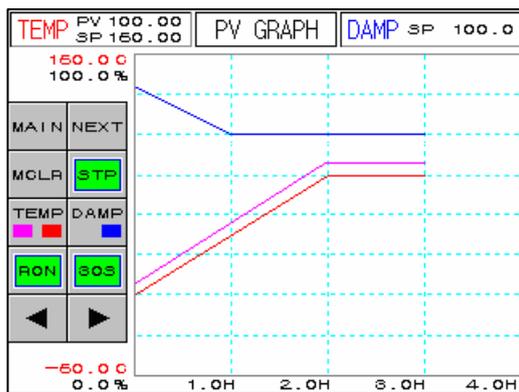


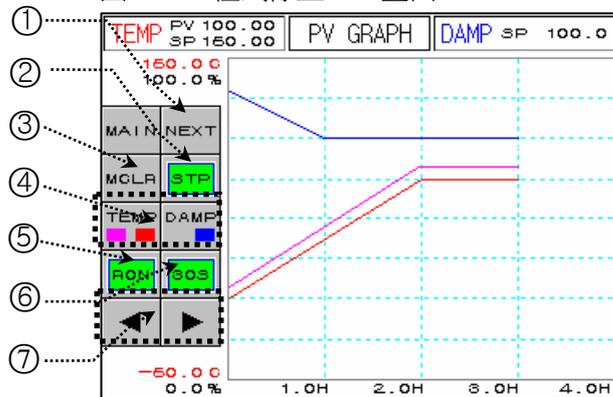
圖 2-13. 程式運行 - 畫面 4



編號	命令	說明	備註
①	運行組別	顯示當前運行的程式組別編號和段數編號。	
②	程式循環	顯示組別循環狀態。 003(重復次數)/010(總重復次數)	參考2.10.2 重復設定

③	段數重複	顯示部分重複狀態。 03(重複次數)/10(總重複次數)	
④	剩餘時間	顯示當前進行中的 SEGMENT 剩餘時間。	
⑤	狀態表示燈	ON 狀態用紅色表示，OFF 狀態則用深灰色表示。	
⑥	下一鍵	移動到(圖 2-13)。	這個畫面是 TEMP880 專用的。
⑦	加熱輸出	顯示當前加熱控制輸出值。	

圖 2-5. 程式停止 - 畫面 3



編號	命令	說明	備註
①	下一鍵	移動到(圖 2-3)。	
②	STP/RPT 鍵	選擇曲線表示狀態	STP：採集周期 60 秒的話，可以記錄 8 天的資料然後停止。 RPT：可以繼續紀錄，採集周期 60 秒的話，可以確認最近 8 天記錄的資料。
③	刪除鍵	刪除曲線表示	
④	曲線表示	可以選擇表示溫度(PV, SP)輔助(SP)	溫度 PV:表示粉紅色。 溫度 SP:表示紅色。 輔助 SP:表示藍色。
⑤	RON/ROF 鍵	選擇曲線表示存儲	RON：存儲 PV 曲線。 ROF：不存儲 PV 曲線。
⑥	30S/60S 鍵	選擇曲線存儲周期	30S：存儲 30 秒周期。 60S：存儲 60 秒周期。
⑦	向前/後鍵	移動至曲線的 X 軸(時間 Scale)的前/後一階段。	

2.6.3 定值停止畫面

圖 2-14. 定值停止畫面

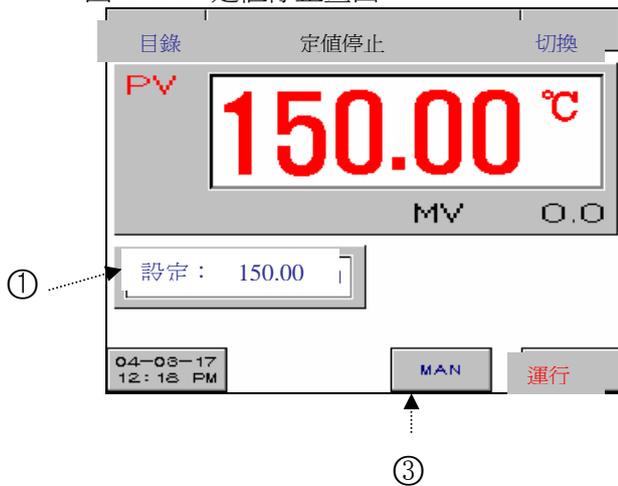


圖 2-15 定值停止 - (加熱/冷卻功能)



圖 2-16. 定值停止 - 定值運行時間結束時

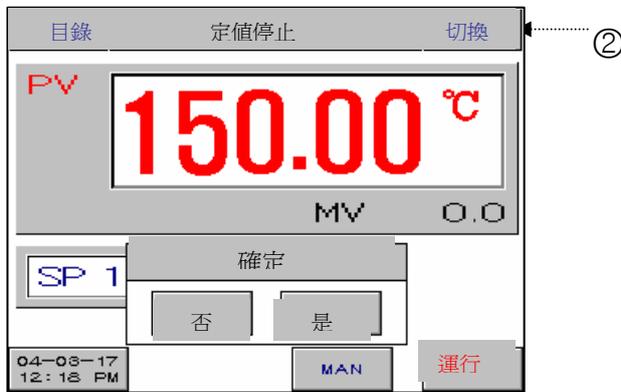
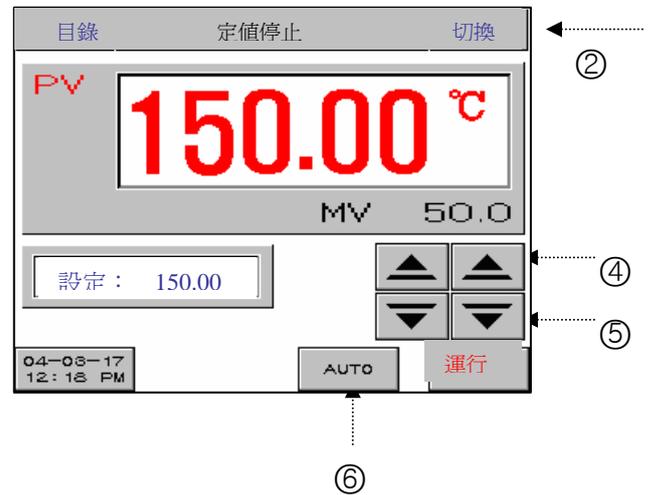


圖 2-17. 定值停止 - 預設運行時



編號	命令	說明	備註
①	溫度設定值	顯示當前溫度的設定值 (SET POINT)。	參考2.2 設定值輸入方法，以輸入所要運轉的設定值 (SET POINT)。
②	下一畫面		
③	手動輸出鍵	強制輸出	
④	上升鍵	強制輸出量上升	
⑤	下降鍵	強制輸出量減少	
⑥	恢復一般控制	由手動跳到自動畫面	

圖 2-18. 定值停止 - 定值運行時間結束時

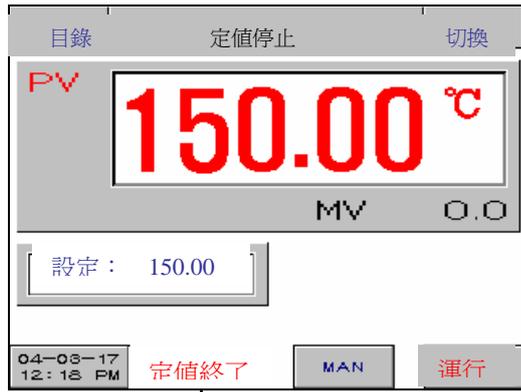
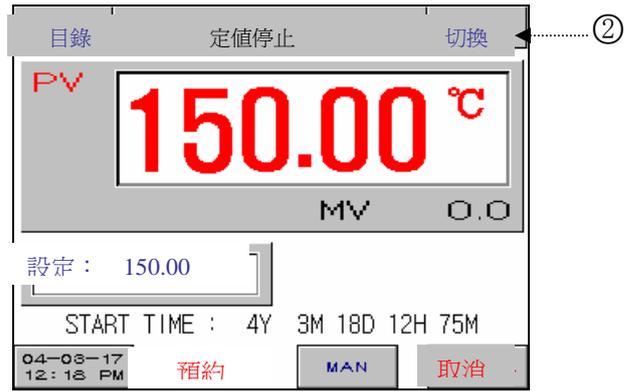
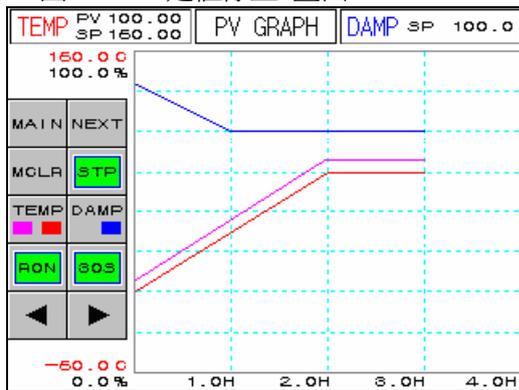


圖 2-19. 定值停止 - 預設運行時



編號	命令	說明	備註
①	定值終了	運轉動作時，超過已被設定時間並結束運轉，它會閃亮。	參考2.7 動作設定 按畫面的任何位置，它就會消失。
②	下一畫面		

圖 2-20. 定值停止-畫面 2



2.6.4 定值運行畫面

圖 2-21. 定值運行 畫面 1

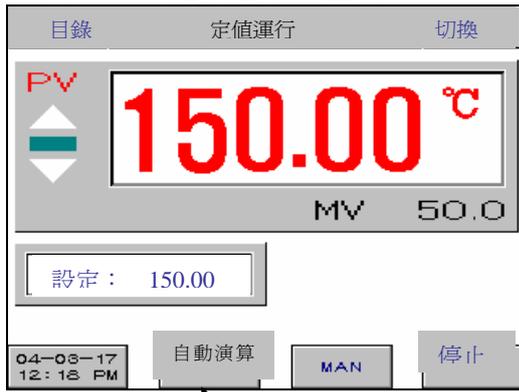


圖 2-22. 定值運行 畫面 1 (加熱/冷卻功能)



編號	命令	說明	備註
①	自動演算	從當前設定溫度值 (TEMP SP)，執行 (TUNING ON) 或取消 (TUNING OFF) 自動調整 (AUTO TUNING)。	在自動調整溫度時，“TUNING” 鍵就變為紅色。

圖 2-23. 定值運行 畫面 2



圖 2-24. 定值運行 畫面 3

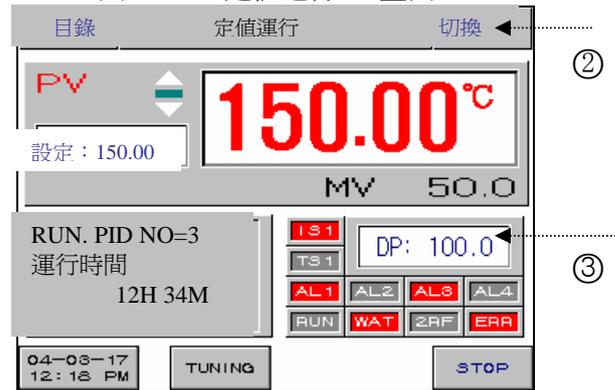
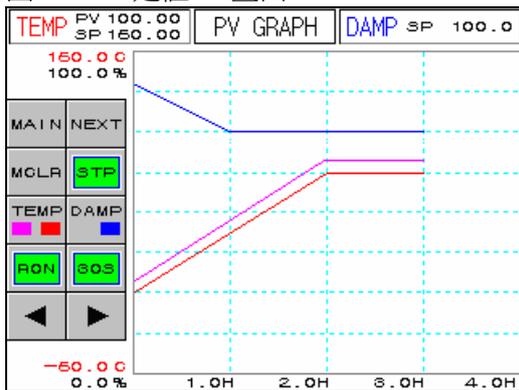


圖 2-25. 定值 畫面 1



編號	命令	說明	備註
①	運轉中的 PID 組別編號	顯示當前運轉時應用的 PID 組別編號。	參考2.12.4 PID 設定。
②	下一鍵	移動到(圖 2-25)。	
③	輔助輸出輸出量		

2.7 運行設定畫面

下面是有關一般機器的附加功能以及在定制運行時的附加說明。

圖 2-26. 運行設定 - 畫面 1

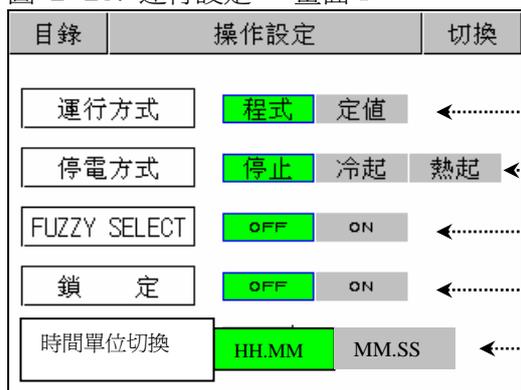
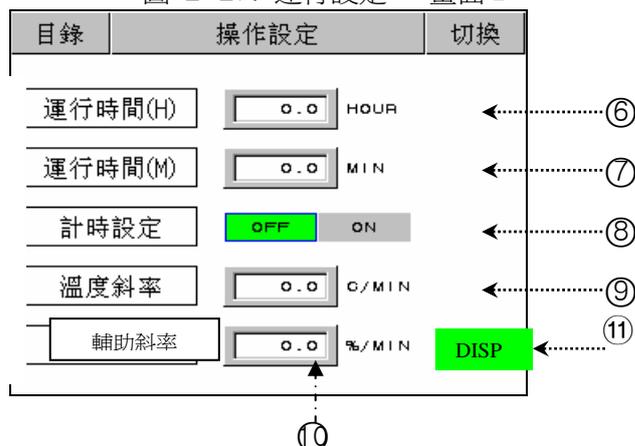


圖 2-27. 運行設定 - 畫面 2



編號	命令	說明	備註																
①	運行模式	選擇運行模式。	PROG : 2.6.1 程式停止 FIX : 2.6.3 定值運行停止 運行中不能變更。																
②	停電模式	停電後復轉時，選擇運行模式。 停電後只有超過 3 秒以上的時間，系統才識別為停電。 停電後在 3 秒以內再次復轉時，會自動復轉為 HOT 狀態。	停電後復轉時運行																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>停電前狀態</th> <th>PROG/FIX STOP</th> <th>PROG RUN</th> <th>FIX RUN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STOP</td> <td>PROG/FIX STOP</td> <td>PROG STOP</td> <td>FIX STOP</td> </tr> <tr> <td>COLD</td> <td>PROG/FIX STOP</td> <td>從第一-SEG 開始運行</td> <td>FIX RUN</td> </tr> <tr> <td>HOT</td> <td>PROG/FIX STOP</td> <td>延續停電前運行 SEG 時間繼續運行</td> <td>FIX RUN</td> </tr> </tbody> </table>	停電前狀態	PROG/FIX STOP	PROG RUN	FIX RUN	STOP	PROG/FIX STOP	PROG STOP	FIX STOP	COLD	PROG/FIX STOP	從第一-SEG 開始運行	FIX RUN	HOT	PROG/FIX STOP	延續停電前運行 SEG 時間繼續運行	FIX RUN
			停電前狀態	PROG/FIX STOP	PROG RUN	FIX RUN													
			STOP	PROG/FIX STOP	PROG STOP	FIX STOP													
COLD	PROG/FIX STOP	從第一-SEG 開始運行	FIX RUN																
HOT	PROG/FIX STOP	延續停電前運行 SEG 時間繼續運行	FIX RUN																
③	模糊 (FUZZY) 設定	在發生外部干擾時，將控制穩定化。																	
④	鎖定設定	設置鍵盤輸入鎖定或解除鎖定。	只能執行畫面移動和鍵盤輸入的鎖定或解除鎖定。																
⑤	時間單位切換																		
⑥	運行時間(H)	設置定值運行時間“小時 (HOUR)”。																	
⑦	運行時間(M)	定值運行時間“分(MIN)”。																	
⑧	預設定	定制開或關 (ON/OFF) 定置運轉時間。	OFF : 只能通過“STOP”鍵停止定值運行。 ON : 只能在⑥, ⑦被設置的時間內開始和結束運行。																
⑨	溫度斜率設定	溫度上升/下降傾斜度。	定值運轉時，如果要變更設定值，允許以一定的變化率增加或減小設定值。																
⑩	輔助斜率設定	輔助輸出上升/下降傾斜度。																	
⑪	顯示與否 (輔助輸出)																		



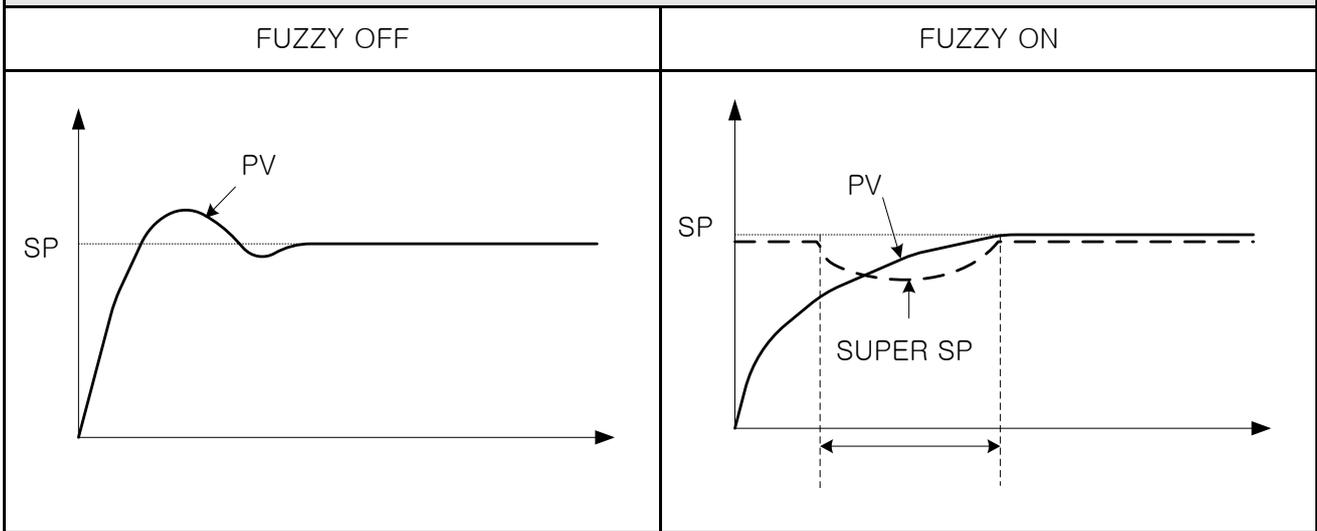
模糊(FUZZY) 運行

負荷變動太大或者設定值經常變的話，一般發生 OVERSHOOT，這時候 FUZZY 功能可以控制 OVERSHOOT..

FUZZY 功能內部動作程式

- ① 指示值 (PV) 靠近設定值 (SP) 的時候補助設定值 (SUPER SP) 才動作計算。
 - ② 用這計算的設定值 (SP) 計算控制輸出 (MV)。
- 可以控制 OVERSHOOT。

根據模糊功能，指示值(PV)的變化



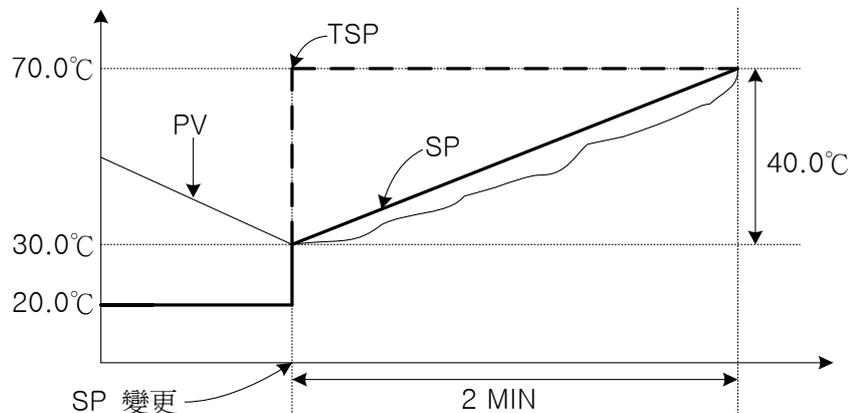
變化率(斜率) 動作

變更目標設定值(TSP)時，從當前的指示值(PV)到目標設定值(TSP)，按一定的變化率更改設定值(SP)。

變化率(斜率) 動作

OPER. MODE
→ FIX RUN

TEMP SLOPE
→ 20.0 °C/MIN



按 1 分鐘將 [變更的 SP(TSP) - SP 變更點 PV] 以 20.0°C 的傾斜度變更
 → 按 1 分鐘將 [(70.0 - 30.0) °C = 40.0°C] 以 20.0°C 的傾斜度變更
 通過 2 分鐘，從 30.0°C 到 70.0°C，以均勻的變化率增加 SP。

2.8 預設定畫面

設置當前時間、預設定運行時間。

圖 2-28. 預設定畫面

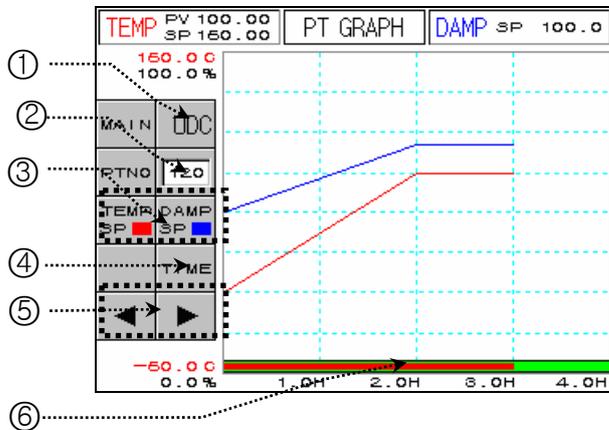
目錄	預約設定						
日期調整	<input type="text"/>	Y	<input type="text"/>	M	<input type="text"/>	D	←.....①
	<input type="text"/>	H	<input type="text"/>	M			
預約時間	<input type="text"/>	Y	<input type="text"/>	M	<input type="text"/>	D	←.....②
	<input type="text"/>	H	<input type="text"/>	M			
預約設定	<input checked="" type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	ON			←.....③

變化	命令	說明	備註
①	當前時間	設置當前時間(年、月、日、時、分)。	
②	預設時間	設置預運行時間(年、月、日、時、分)。	
③	預設定狀態	預設定狀態開啓(ON)或關閉(OFF)。	參考(圖 2-8)、(圖 2-19)

2.9 圖表及圖表記錄設定畫面

將在2.10.1 PATTERN編輯所輸入的PATTERN用圖表顯示。

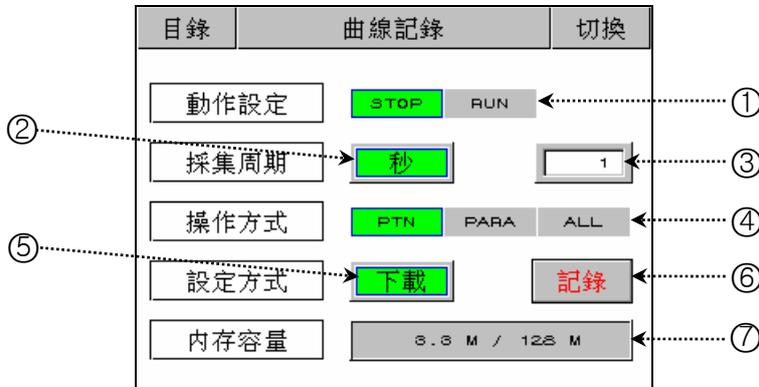
圖 2-29. 圖表顯示畫面



編號	命令	說明	備註																																													
①	UDC 鍵	移動至曲線紀錄設定畫面	UDC 附加規格使用時																																													
②	組別編號	設置組別編號，以顯示曲線。																																														
③	曲線表示	可以選擇表示溫度曲線 (SP) 或輔助曲線 (SP)	溫度 SP:表示藍色。 輔助 SP:表示紅色。																																													
④	時間鍵	更改圖表的 X 軸 (時間 Scale)。	每次按時間鍵，就會迴圈變更為如下形式。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0H</td> <td>1H</td> <td>2H</td> <td>3H</td> <td>4H</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td>0H</td> <td>3H</td> <td>6H</td> <td>9H</td> <td>12H</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td>0H</td> <td>6H</td> <td>12H</td> <td>18H</td> <td>24H</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td>0H</td> <td>12H</td> <td>24H</td> <td>48H</td> <td>72H</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td>0H</td> <td>24H</td> <td>48H</td> <td>72H</td> <td>96H</td> </tr> </table>	0H	1H	2H	3H	4H	↓					0H	3H	6H	9H	12H	↓					0H	6H	12H	18H	24H	↓					0H	12H	24H	48H	72H	↓					0H	24H	48H	72H	96H
0H	1H	2H	3H	4H																																												
↓																																																
0H	3H	6H	9H	12H																																												
↓																																																
0H	6H	12H	18H	24H																																												
↓																																																
0H	12H	24H	48H	72H																																												
↓																																																
0H	24H	48H	72H	96H																																												
⑤	向前/後鍵	移動至曲線的 X 軸 (時間 Scale) 的前/後一階段。																																														
⑥	時間條	顯示程式運行進行的時間。	紅色表示已進行的時間。																																													

這是設置圖表記錄(UDC100 : Data Storage Recorder)的畫面。
配合購買我公司的產品 UDC100，才能使用圖表記錄功能。

圖 2-30. 圖表記錄設定畫面

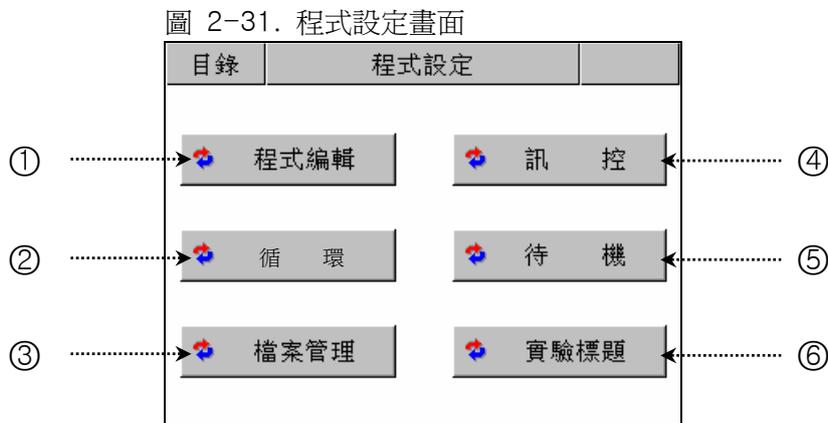


編號	命令	說明	備註
①	動作模式	可以進行或停止曲線記錄。	程式運行，定值運行情況下可以“RUN”。 程式運行，定值運行終了時自動切換“STOP”。
②	時間單位	選擇存儲時間單位	
③	記錄周期	設定存儲周期	
④	傳送對相	選擇傳送對相	PTN：關於程式組設定，迴圈設定，實驗名稱輸入選擇參數。 PARA：在 PTN 被選擇參數除了關於通訊參數以外，所有的參數選擇。 ALL：除了關於通訊參數以外，所有的參數選擇。
⑤	傳送方向	選擇上載/下載	上載：被選擇的傳送資料上載從 UDC100 到 TEMI880。 下載：被選擇的傳送資料下載從 TEMI880 到 UDC100。
⑥	傳送	傳送資料	傳送時不能切換畫面。
⑦	存儲使用	表示已用的存儲用量	

爲了使用UDC100存儲條必須初始化用FAT16.

2.10 程式設定畫面

這是設置有關程式運行參數的中心畫面。

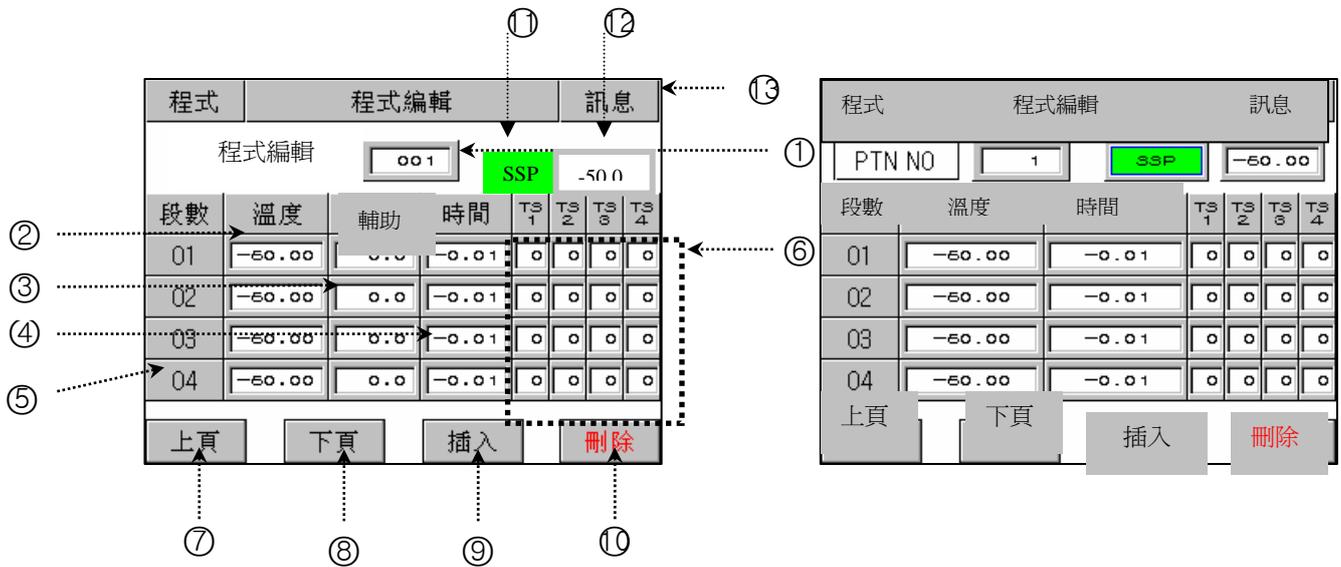


編號	命令	說明	備註
①	程式編輯	進入程式編輯畫面。	參考 2.10.1 程式編輯
②	循環設定	進入程式組別段數循環設定畫面。	參考 2.10.2 重複設定
③	檔案管理	進入設置組別的複製及刪除的畫面。	參考 2.10.3 文件編輯
④	時間訊號	進入設置時間訊號的畫面。	參考 2.10.4 時間訊號設定
⑤	待機設定	進入設置待機動作的畫面。	參考 2.10.5 待機動作設定
⑥	實驗名輸入	進入設置實驗名的畫面。	參考 2.10.6 實驗名設定

2.10.1 組別編輯畫面

圖 2-32. 組別編輯畫面

圖 2-33 組別編輯畫面



編號	命令	說明	備註	
①	組別編號	設定所要編輯的組別編號。	變更爲2.10.2 重複設定畫面的組別編號。	
②	段的溫度	設定所要運行的段的溫度。		
③	輔助輸出量設定	設定所要運行的輔助輸出。		
④	段的時間	設定所要運行的段的時間。	時間輸入方法	
			設定時間	實際輸入值
			OFF(不使用)	-0.01
			1分	0.01
			30分	0.30
1小時	1.00			
⑤	段的編號	如果要插入或刪除段，就按此鍵選擇相應的段。	按下此鍵，段就變成紅色。在此狀態下，可以插入和刪除段。	
⑥	時間訊號	設置所要運轉的段時間訊號。	參考 2.10.1.4 時間資訊設定方法 參考 2.10.4 時間資訊設定	
⑦	前一鍵	以 4 個段爲單位，畫面移動至前面（4 個段）。	參考 2.10.1.3 根據前一鍵、後一鍵，移動畫面	
⑧	後一鍵	以 4 個段爲單位，畫面移動至後面（4 個段）。		
⑨	插入段	用來複製並插入某段。	參考 2.10.1.1 段插入方法	
⑩	刪除段	用來刪除某段。	參考 2.10.1.2 段刪除方法	
⑪	程式執行方式	執行由 SP 或 PV 值開始 (SSP,SPV,TPV)	SSR 由 SP 執行,SPV 由 PV 執行(扣時間) TPV 由 PV 執行(不扣時間)	
⑫	程式執行設定點	執行由 SP 執行的設定點		
⑬	資訊鍵	進入訊息設定畫面。	參考 2.10.1.5 文件資訊畫面	

2.10.1.1 段數插入方法

下面介紹將段數插入至段數“02”和段數“03”之間的方法。

圖 2-34. 段數插入前

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
01	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00
02	40.00	90.0	8.00	01	04	05	06
03	-50.00	0.0	-0.00	00	00	00	00
04	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

圖 2-35. 段數插入後

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
01	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00
02	40.00	90.0	8.00	01	04	05	06
03	40.00	90.0	8.00	01	04	05	06
04	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

- 1) 如上圖 2-34 所示，點擊“02”按鈕，“02”按鈕就會變成紅色的可編輯狀態。
- 2) 點擊圖 2-32. 組別編輯畫面的“插入(⊕)”鍵，就會添加與“02”段數設定值相同的段數。

2.10.1.2 段數刪除方法

下面介紹將段數“02”刪除的方法。

圖 2-36. 段數刪除前

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
01	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00
02	40.00	90.0	8.00	01	04	05	06
03	60.00	80.0	0.30	02	00	00	00
04	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

圖 2-37. 段數刪除後

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
01	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00
02	60.00	80.0	0.30	02	00	00	00
03	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00
04	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

- 1) 如上圖 2-36 所示，點擊“02”按鈕，“02”按鈕就會變成紅色的可編輯狀態。
- 2) 點擊圖 2-32. 組別編輯畫面的“刪除(⊖)”鍵，就會刪除“02”段數，並將下面的段數移動至已被刪除的位置。



下列情況不能插入或刪除段數：

如果要插入或刪除的段數設定值是初始值。
程式運行中。

2.10.1.3 根據前一鍵、後一鍵，移動需要的畫面

圖 2-32. 組別編輯畫面的 ⊕ 鍵

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
01	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00
02	60.00	80.0	0.30	02	00	00	00
03	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00
04	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

圖 2-32. 組別編輯畫面的 ⊖ 鍵

段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄
05	45.00	95.0	0.30	00	03	00	00
06	45.00	95.0	0.40	02	00	00	00
07	10.00	55.0	0.30	00	02	00	00
08	-50.00	0.0	-0.01	00	00	00	00

2.10.1.4 時間訊號設定方法

下面介紹將段數“01”的報時資訊 2、報時資訊 3、報時資訊 4 分別設置為 TYPE “1”、TYPE “2”、TYPE “7”的方法。

圖 2-38. 設置時間訊號前



圖 2-39. 時間訊號設定輸入鍵



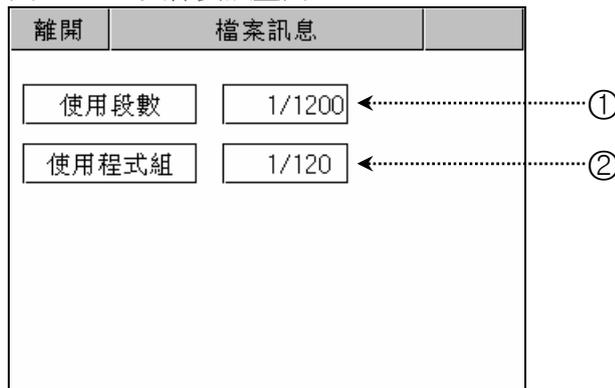
- 1) 如果在圖 2-38 設置時間訊號前畫面上點擊 ① 範圍中的任何鍵，就會顯示圖 2-39 時間訊號設定輸入鍵。
- 2) 在圖 2-39 時間訊號設定輸入鍵，依次點擊 ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨，就可以設置時間訊號。

已輸入的時間訊號種類，參考 [2.10.4 時間訊號設定](#)。

2.10.1.5 文件資訊(FILE INFO) 畫面

顯示已設置的 PATTERN 和 SEGMENT 的數量。

圖 2-40. 文件資訊畫面



編號	命令	說明	備註
①	使用段數	顯示當前設置的段數數量。	當前設置的段數數量 / 可以設置段數的最大數量
②	使用組別	顯示當前設置的組別數量。	當前設置的組別數量 / 可以設置組別的最大數量

2.10.2 循環設定畫面

圖 2-41. 循環設定畫面

編號	命令	說明	備註
①	組別編號	設置要重複設置的組別編號。	變更爲2.10.1 組別編輯畫面的組別編號。
②	組別循環次數	輸入已設置組別的重覆運轉次數。	※如果輸入“0”，就會進行無限次的重複。
③	實驗名	顯示已設置組別的實驗名。	參考 2.10.6 實驗名設定
④	連接組別	當已設置組別運行結束時，設置要連續運行的組別編號。	
⑤	程式結束狀態		<ul style="list-style-type: none"> * 結束：執行完結束 * 保持：停在最後一段 * 定值模式：程式結束後停留在單點模式 * 連結：程式結束後連結到設定那一組
⑥	開始段數	已設置組別中，設置部分重複運行開始的段數。	開始段≤結束段。
⑦	結束段數	已設置組別中，設置部分重複運行結束的段數。	
⑧	段數重覆次數	已設置組別中，設置部分重複運行的重覆次數。	

2.10.2.1 組別循環設定

組別循環設定值	組別進行順序
程序編號 <input type="text" value="001"/> 標題: 程式 PT001 全部循環 <input type="text" value="002"/> 連 結 <input type="text" value="003"/>	重覆 2 次 (已被設置次數) 組別 1 並執行已被設置的組別 3。 ① PATTERN1 → PATTERN1
程序編號 <input type="text" value="003"/> 標題: 程式 PT003 全部循環 <input type="text" value="005"/> 連 結 <input type="text" value="002"/>	重覆 5 次 (已被設置次數) 組別 3 並執行已被設置的組別 2。 ② PATTERN3 → PATTERN3 → PATTERN3 → PATTERN3 → PATTERN3
程序編號 <input type="text" value="002"/> 標題: 程式 PT002 全部循環 <input type="text" value="001"/> 連 結 <input type="text" value="000"/>	重覆 1 次 (已被設置次數) 組別 2，並因沒有連接的 PATTERN，PATTERN 就結束。 ③ PATTERN2 → PATTERN結束

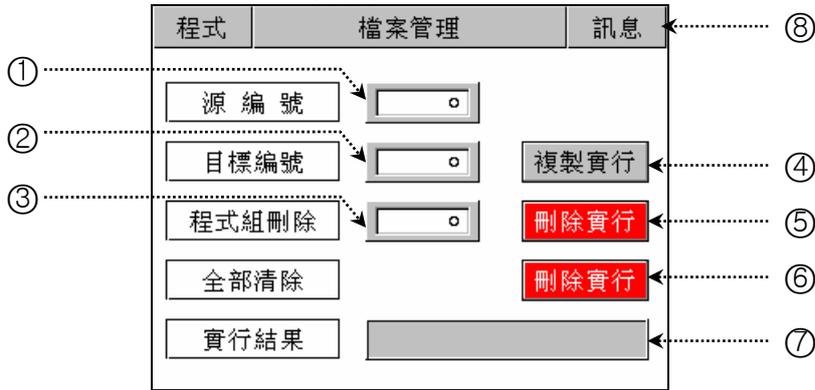
2.10.2.2 根據部分重複(段的重複) 設定方法，段的進行順序

如果設置了從 1 段數到 8 段數(01 → 02 → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08)，下面是部分重覆設定時的段數進行順序。

例編號	部分重覆設定值			段數進行順序
例 1	編號	1	2	① 01 → 02 → 03 → 04
	開始	02	03	② → 02 → 03 → 04
	結束	04	05	③ → 03 → 04 → 05
	次數	02	02	④ → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08
例 2	編號	1	2	① 01 → 02 → 03 → 04 → 05
	開始	03	02	② → 03 → 04 → 05
	結束	05	04	③ → 02 → 03 → 04
	次數	02	02	④ → 02 → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08
例 3	編號	1	2	① 01 → 02 → 03
	開始	02	05	② → 02 → 03
	結束	03	06	③ → 05 → 06
	次數	02	02	④ → 05 → 06 → 07 → 08
例 4	編號	1	2	① 01 → 02 → 03 → 04 → 05 → 06
	開始	05	02	② → 05 → 06
	結束	06	03	③ → 02 → 03
	次數	02	02	④ → 02 → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08
例 5	編號	1	2	① 01 → 02 → 03 → 04 → 05 → 06
	開始	02	03	② → 02 → 03 → 04 → 05 → 06
	結束	06	04	③ → 03 → 04
	次數	02	02	④ → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08
例 6	編號	1	2	① 01 → 02 → 03 → 04
	開始	03	02	② → 03 → 04
	結束	04	06	③ → 02 → 03 → 04 → 05 → 06
	次數	02	02	④ → 02 → 03 → 04 → 05 → 06 → 07 → 08

2.10.3 文件編輯畫面

圖 2-42. 文件編輯畫面



編號	命令	說明	備註	
①	來源組別	設置要複製的來源組別編號。		
②	複製組別	設置要複製的物件組別編號。		
③	組別內容刪除	設置要刪除的組別編號。		
④	組別複製鍵	將設置於 ① 的組別複製到設置於 ② 的組別。	如果在來源組別沒有設定值，就無法進行複製。	
⑤	組別刪除鍵	對設置於 ③ 的組別的設定值進行刪除。	無法恢復已被刪除的組別。 ※執行須特別注意。	
⑥	組別全部刪除鍵	對所有組別の設定值進行刪除。		
⑦	執行結果	複製和刪除時，顯示資訊。	資訊種類	
			資訊	說明
			EXE DONE	複製和刪除結束
			PT EMPTY	沒有組別設定值
			PARA ERR	輸入錯誤的組別編號
			PT RUN	運行組別中
			PT USING	使用複製組別中
⑧	資訊鍵	進入文件資訊畫面。	參考 2.10.1.5 文件資訊(FILE INFO) 畫面	

2.10.4 時間訊號設定畫面

圖 2-43. 時間訊號設定 - 畫面 1

程式	訊 控		
訊號組(0~7)			
名稱	ON 時間	OFF 時間	▲
00	T3 OFF	T3 OFF	
01	T3 ON	T3 ON	
02	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	
03	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	▼

①
②

圖 2-44. 時間訊號設定 - 畫面 2

程式	訊 控		
訊號組(0~7)			
名稱	ON 時間	OFF 時間	▲
04	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	
05	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	
06	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	
07	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM	▼

編號	命令	說明	備註
①	ON 時間	設置從 SEGMENT 初始點開始發生的時間訊號輸出時間。	參考 圖 2-39. 時間訊號設定輸入鍵 NO：設置為 00 時 → 不使用時間訊號設定。 NO：設置為 01 時 → 在已設置 SEGMENT 上，時常進行輸出。 NO：設置為 02 ~ 07 時 → 在已設置 SEGMENT 上，輸出到“ON 時間”為止，並停止到“OFF 時間”為止。
②	OFF 時間	在 SEGMENT “ON 時間” 發生 TIME SIGNAL 之後，設置 TIME 輸出停止時間。	



輸入時間訊號時的動作舉例

程式 PATTERN 設定值								時間訊號設定值		
段數	溫度	輔助	時間	TS ₁	TS ₂	TS ₃	TS ₄	名稱	ON 時間	OFF 時間
01	40.00	90.0	8.00	00	00	00	00	04	09.00 HH.MM	00.00 HH.MM
02	40.00	90.0	8.00	01	04	05	06	05	02.00 HH.MM	09.00 HH.MM
03	50.00	90.0	8.00	00	00	00	00	06	02.00 HH.MM	02.00 HH.MM
04	-50.00	0.0	-0.00	00	00	00	00	07	00.00 HH.MM	00.00 HH.MM

在相應 SEGMENT，時間訊號動作

設定	時間訊號動作
<p>① 設置為 ON 模式 (報時資訊 NO : 00 設定值)</p>	<p>ON TIME SIGNAL1 OFF</p> <p>SEGMENT 1 2 3</p>
<p>② SEGMENT時間 < TS2 的 ON時間 (報時資訊 NO : 04 設定值) 不會影響下一 SEG。</p>	<p>ON TIME SIGNAL2 OFF</p> <p>SEGMENT 1 2 3</p>
<p>③ SEGMENT時間 < TS3 的 OFF 時間 (報時資訊 NO : 05 設定值) 不會影響下一 SEG。</p>	<p>ON TIME SIGNAL3 OFF</p> <p>SEGMENT 1 2 3</p>
<p>④ SEGMENT時間 > TS4 ON + TS4 的 OFF 時間 (報時資訊 NO : 06 設定值) 在相應 SEGMENT 時間內重複 ON 和 OFF。</p>	<p>ON TIME SIGNAL4 OFF</p> <p>SEGMENT 1 2 3</p>

2.10.5 待機動作設定畫面

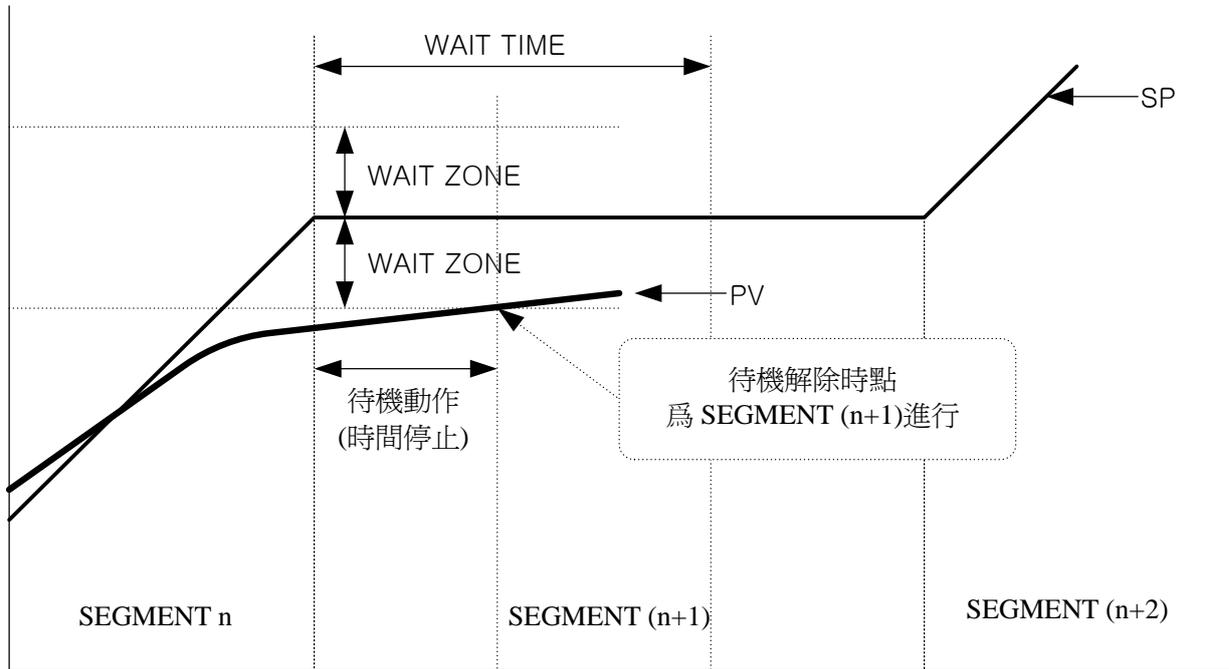
圖 2-45. 待機動作設定畫面

編號	命令	說明	備註
①	待機設定	設置待機動作的啓動或解除。	
②	待機溫度設定	設置待機動作的溫度值。	待機溫度一般於升或降溫轉恆溫時等待。
③	待機時間	設定待機時間限制。	如果未設置待機時間（初始值），待機時間是無限值。

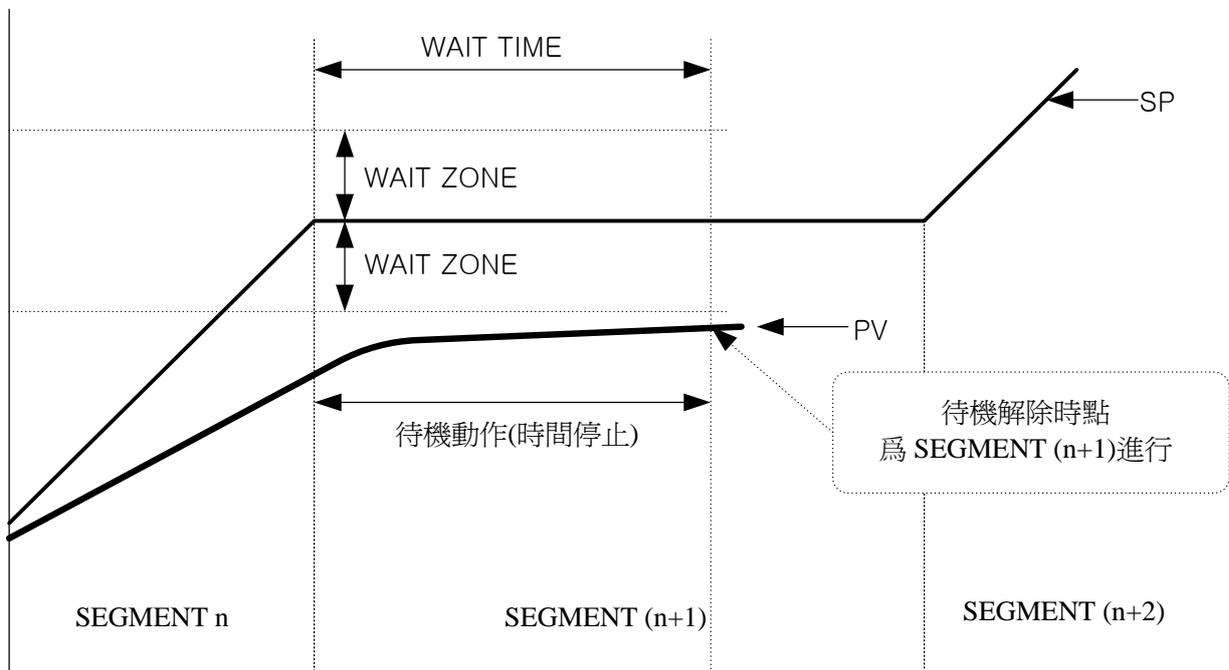


待機動作和待機時間的關係

① 在待機時間(WAIT TIME)以內，對待機動作的解除：

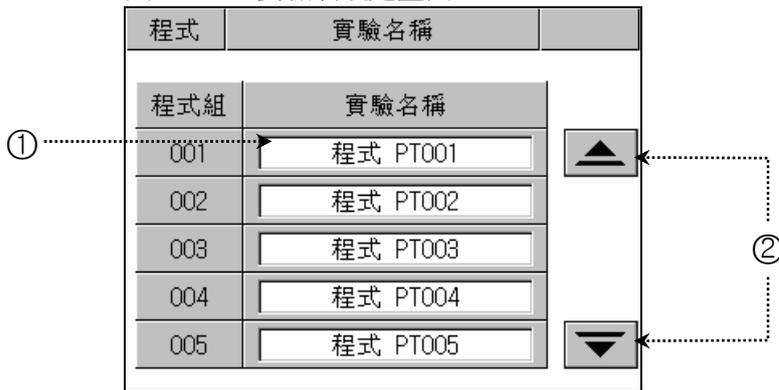


② 在待機時間(WAIT TIME)以內，PV無法進入WZ：



2.10.6 實驗名設定畫面

圖 2-46. 實驗名設定畫面



編號	命令	說明	備註
①	實驗名鍵	設置實驗名。	最多可輸入 9 個字元。
②	移動畫面鍵	用上、下鍵，可以設置 120 個實驗名。	以 5 個組別為單位移動畫面。

2.10.6.1 實驗名設定(PATTERN NAME SET) 方法

在 PATTERN 3 輸入 “TEST 8593W” 為實驗名時的設定方法：

圖 2-47. 實驗名設定前

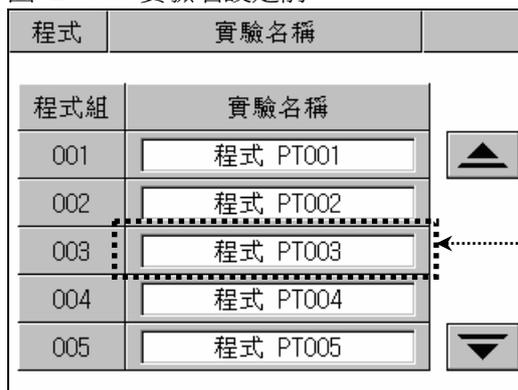
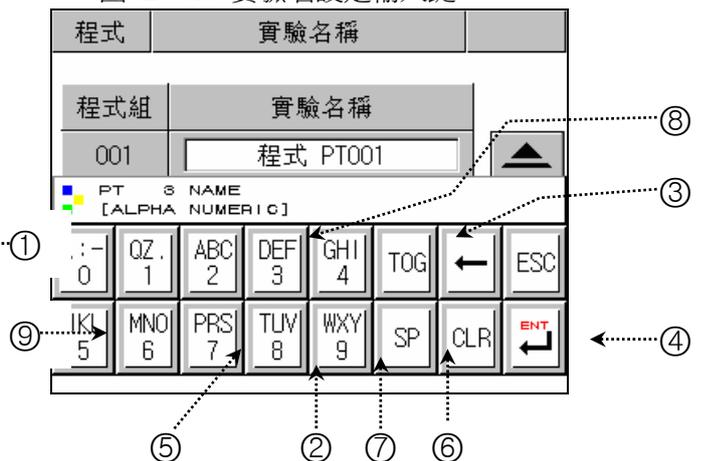


圖 2-48. 實驗名設定輸入鍵



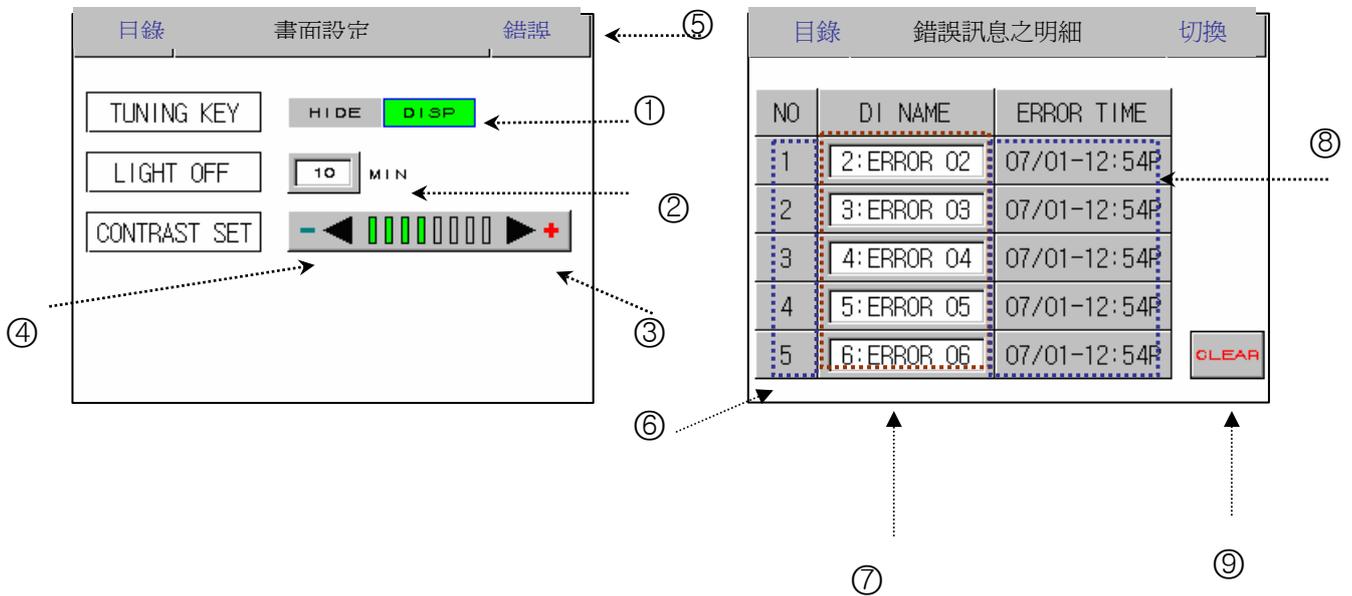
- 1) 如果在圖 2-47. 實驗名設定前畫面輸入 ① 的任何位置，就會顯示圖 2-48. 實驗名設定輸入鍵。
- 2) 在圖 2-48. 實驗名設定輸入鍵依次輸入 ② → ⑧ → ③ → ⑤ → ③ → ③ → ② → ⑥ → ② → ③ → ③ → ③ → ⑨ → ③ → ③ → ③ → ⑦ → ③ → ③ → ③ → ⑧ → ③ → ③ → ③ → ⑦ → ④ 鍵，就可以設置需要的實驗名。

2.11 畫面選擇 畫面

對自動調整鍵的啟動及畫面亮度調節的畫面：

圖 2-49 畫面選擇 畫面

圖 2-50 錯誤訊息之明細 畫面



編號	命令	備註
①	自動演算鍵隱藏或顯示	
②	背光燈顯示時間	0~99 分(0 為永久顯示)
③	亮度增加鍵	*根據 STN LCD 的特性，畫面亮度隨溫度的變化會有所改變。比如，寒冷的冬季，比平時還要顯得暗，而夏季則要顯得亮。可以用此鍵調整亮度。
④	亮度減少鍵	
⑤	錯誤訊息畫面	
⑥	錯誤訊息次序	
⑦	錯誤訊息命名設定	
⑧	錯誤訊息發生時間	
⑨	刪除錯誤訊息內容設定	