

# 控制器

SR 90 系列

操作說明書

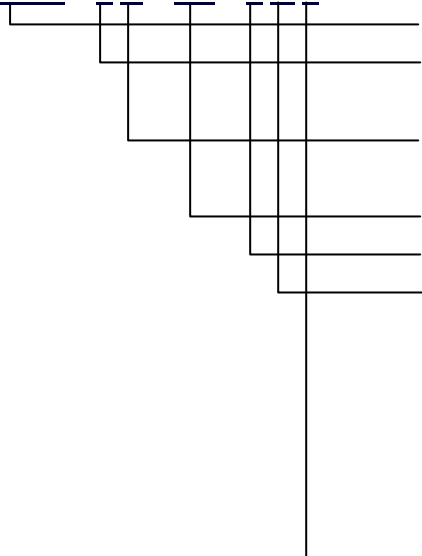
SHIMADEN

# 目 錄

(一)、 樣式說明-----	1
(二)、 端子配置表-----	2
(三)、 面板表示-----	2
(四)、 電源開啟時的畫面-----	3
(五)、 流程圖-----	4
(六)、 說明-----	7
(表 6-1) 入力範圍對照表-----	7
(6-2) 輔助出力模式對照表-----	8
(6-3) 調節出力特性說明-----	8
(6-4) 鎖定模式對照表-----	9
(6-5) 錯誤訊息說明-----	9
(七)、 問題與對策-----	9

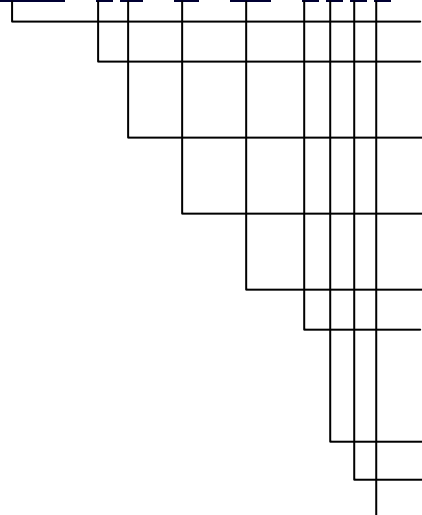
(一)、 樣式說明：

SR91-8Y-90-0N0



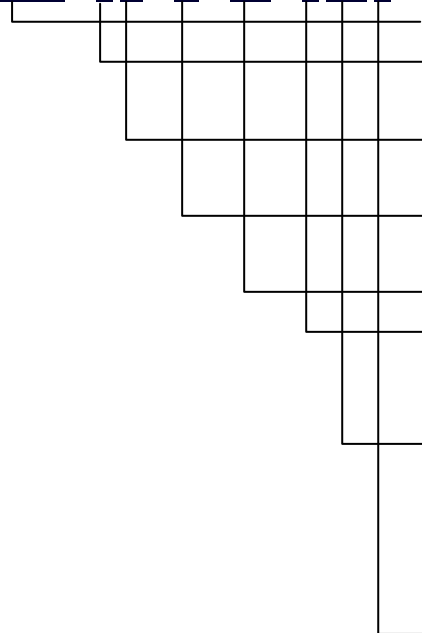
- 1.型號 SR91 (48×48)
- 2.入力 8：多重入力,熱電對,測溫抵抗體,電壓 (mV)  
4：電流 (mA), 6：電壓 (V)
- 3.出力 Y：接點,I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓
- 4.電源 90：100~240V AC, 08：24V AC/DC
- 5.輔助出力 0：沒有, 1：有輔助出力
- 6.附加功能 N：沒有  
第二出力 Y：接點,I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓  
斷線警報 1：斷線警報 (30A), 2：斷線警報 (50A)  
傳送出力 3：0~10mV, 4：4~20mA, 6：0~10V  
通訊機能 5：RS-485  
設定補正 8：設定值補正
- 7.註記 0：沒有, 1：有

SR92-8Y-N-90-0000



- 1.型號 SR92 (72×72)
- 2.入力 8：多重入力,熱電對,測溫抵抗體,電壓 (mV)  
4：電流 (mA), 6：電壓 (V)
- 3.出力 Y：接點,I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓
- 4.第二出力 N：沒有,Y：接點I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓
- 5.電源 90：100~240V AC, 08：24V AC/DC
- 6.輔助出力 0：沒有, 1：有輔助出力  
2：輔助出力+斷線警報 30A  
3：輔助出力+斷線警報 50A
- 7.傳送出力 0：沒有, 3：0~10mV, 4：4~20mA, 6：0~10V
- 8.通訊機能 0：沒有, 5：RS-485, 7：RS-232C, 8：設定值補正
- 9.註記 0：沒有, 1：有

SR93-8Y-N-90-0000

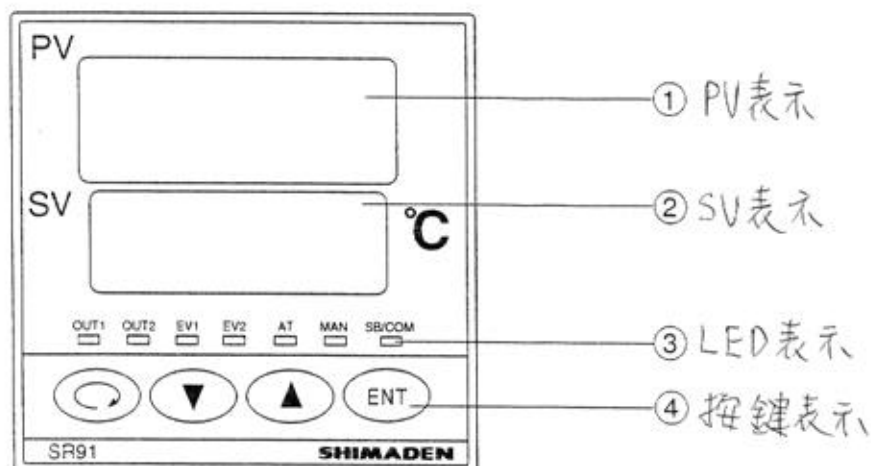


- 1.型號 SR93 (96×96), SR94 (96×48)
- 2.入力 8：多重入力,熱電對,測溫抵抗體,電壓 (mV)  
4：電流 (mA), 6：電壓 (V)
- 3.出力 Y：接點,I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓
- 4.第二出力 N：沒有,Y：接點I：電流 (mA), P：SSR 驅動電壓  
V：電壓
- 5.電源 90：100~240V AC, 08：24V AC/DC
- 6.輔助出力 0：沒有, 1：有輔助出力  
2：輔助出力+斷線警報 30A  
3：輔助出力+斷線警報 50A
- 7.附加功能 00：沒有  
傳送出力 30：0~10mV, 40：4~20mA, 60：0~10V  
設定補正 08：設定值補正  
38：0~10mV+補正, 48：4~20mA+補正, 68：0~10V+補正  
通訊機能 5：RS-485, 7：RS-232C
- 9.註記 0：沒有, 1：有

## (二)、 端子配置表

端子配置說明		端子編號		
		SR91	SR92	SR93,94
電源	100-200V AC	6	8	11
	24V AC	7	9	12
	24V DC			
保護導體端子(接地)		8	10	13
入力	抵抗體:A ; 熱電對.電壓,電流:+	2	4	7
	抵抗體:B	4	6	9
	抵抗體:B ; 熱電對.電壓,電流:-	5	7	10
調節出力 1	接點:NO ; SSR 驅動電壓,電壓,電流:+	9	11	14
	接點:NO ; SSR 驅動電壓,電壓,電流:-	10	12	15
調節出力 2	接點:NO ; SSR 驅動電壓,電壓,電流:+	11	13	16
	接點:NO ; SSR 驅動電壓,電壓,電流:-	12	14	17
輔助出力	接點:COM	13	19	18
	接點 NO(EV1)	14	20	19
	接點 NO(EV2)	15	21	20
斷線警報 CT input		11	17	5
		12	18	6
傳送出力	+	11	15	1
	-	12	16	2
通信機能	RS-232:SD		2	2
	RD		3	3
	SG	SG	1	1
		+	11	
		-	12	
設定值補正		11	1	3
		12	2	4

## (三)、 面板表示：



### 一. PV 表示

- (1) 於 0-0 基本畫面為測定值得表示。
- (2) 於其他畫面為各種設定種類的表示。


### 二. SV 表示

- (1) 於 0-0 基本畫面為設定值的表示。
- (2) 於其他畫面為各種設定種類的設定值表示。

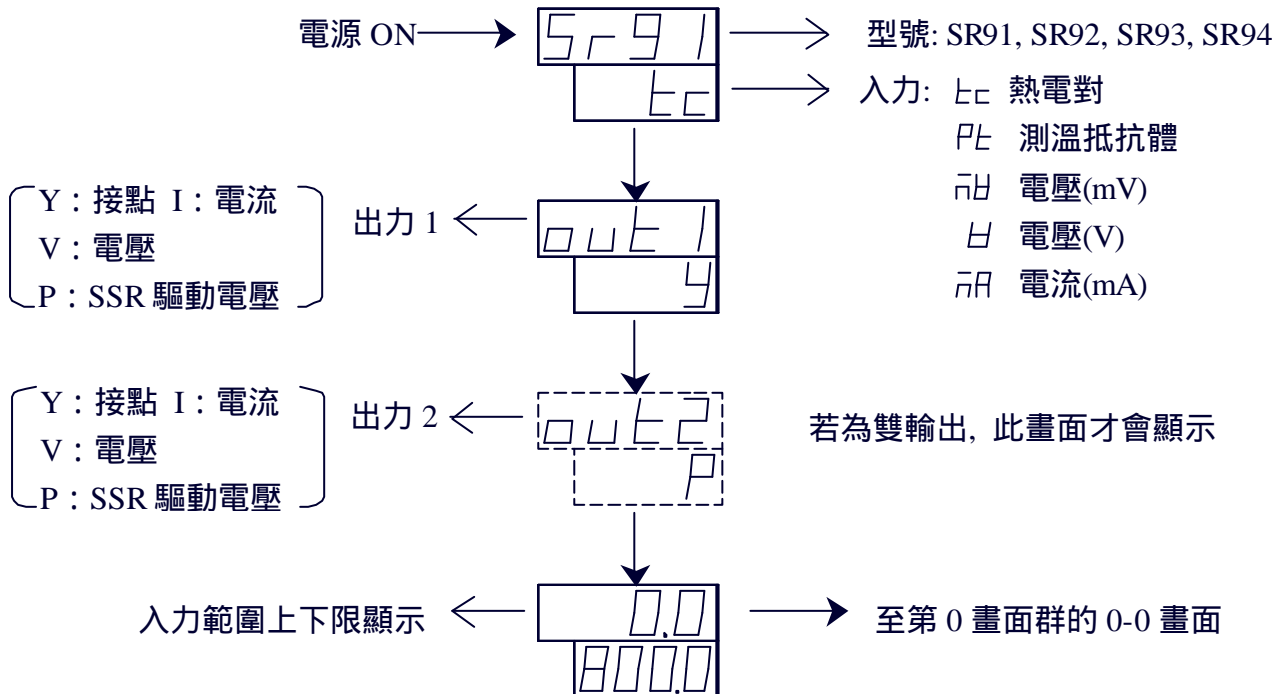
### 三. LED 表示

- (1) OUT1,OUT2：於接點或 SSR 驅動電壓出力時,ON 時為燈亮,OFF 時為燈滅。若於電流電壓出力時,其出力的增減就為燈的明暗表示。
- (2) EV1,EV2：所定的輔助出力動作時為燈亮。
- (3) AT：自動演算待機時為燈亮,於執行時為閃爍,當演算完畢,燈即自動熄滅。
- (4) MAN：手動調節出力執行時為閃爍狀態。
- (5) SB/COM：設定值補正動作時或通信機能設為 COM 時燈亮,取消或設為 LOC 時燈滅。

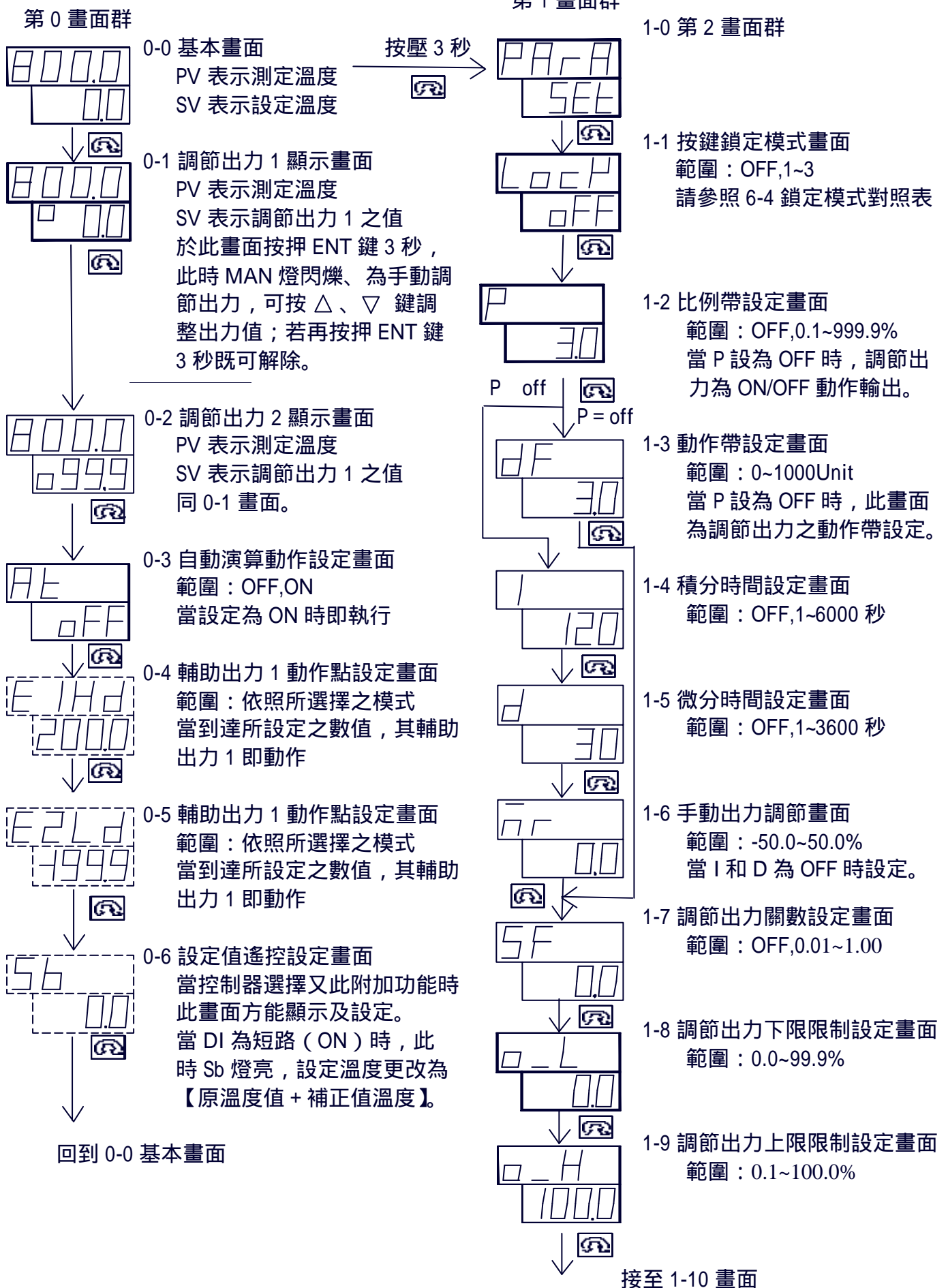
### 四.按鍵表示

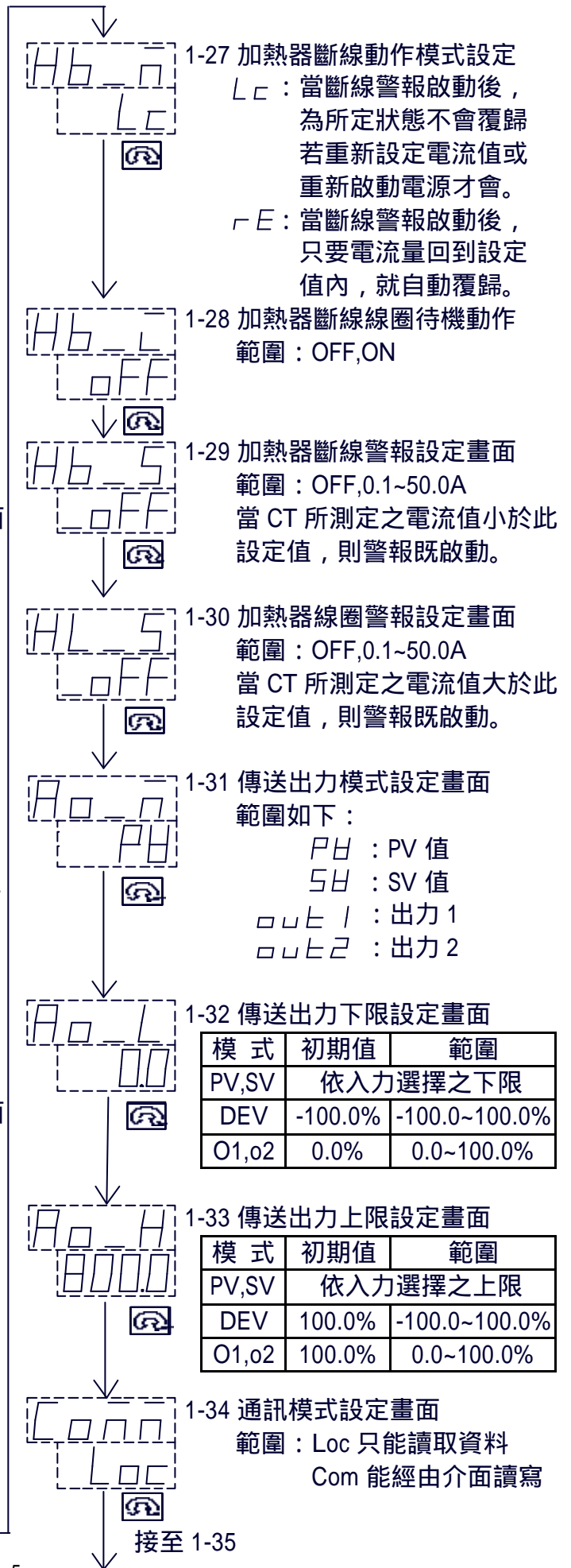
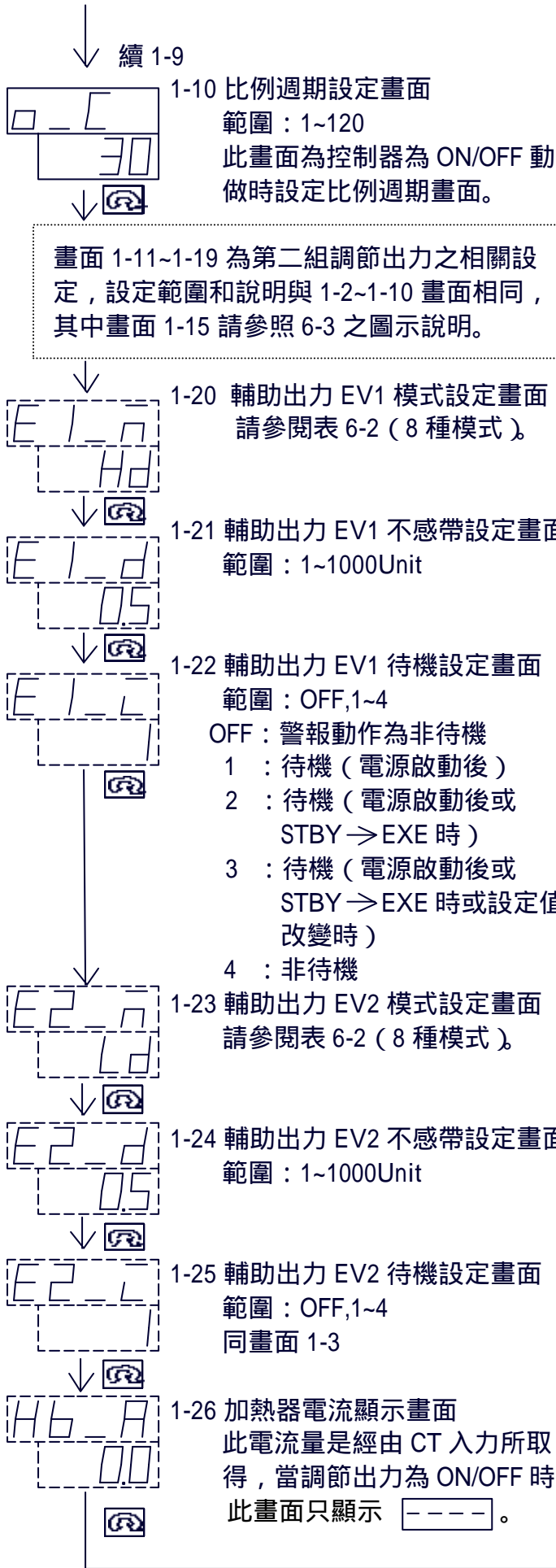
- (1) ：按一次即可跳至下一個設定畫面。按三秒即可由第 0-0 畫面跳至第 1 畫面群的 1-0 畫面。
- (2)  $\Delta$  及  $\nabla$ ：按一次即可改變其設定值。(小數點閃)。
- (3) ENT：此鍵為各畫面群的設定值設定後的確認鍵,此時小數點停止閃爍。  
於 0-1 和 0-2 畫面,按三秒後 MAN 燈亮,此時即執行手動調節出力,可用  $\Delta$  及  $\nabla$  鍵調整出力時的大小。

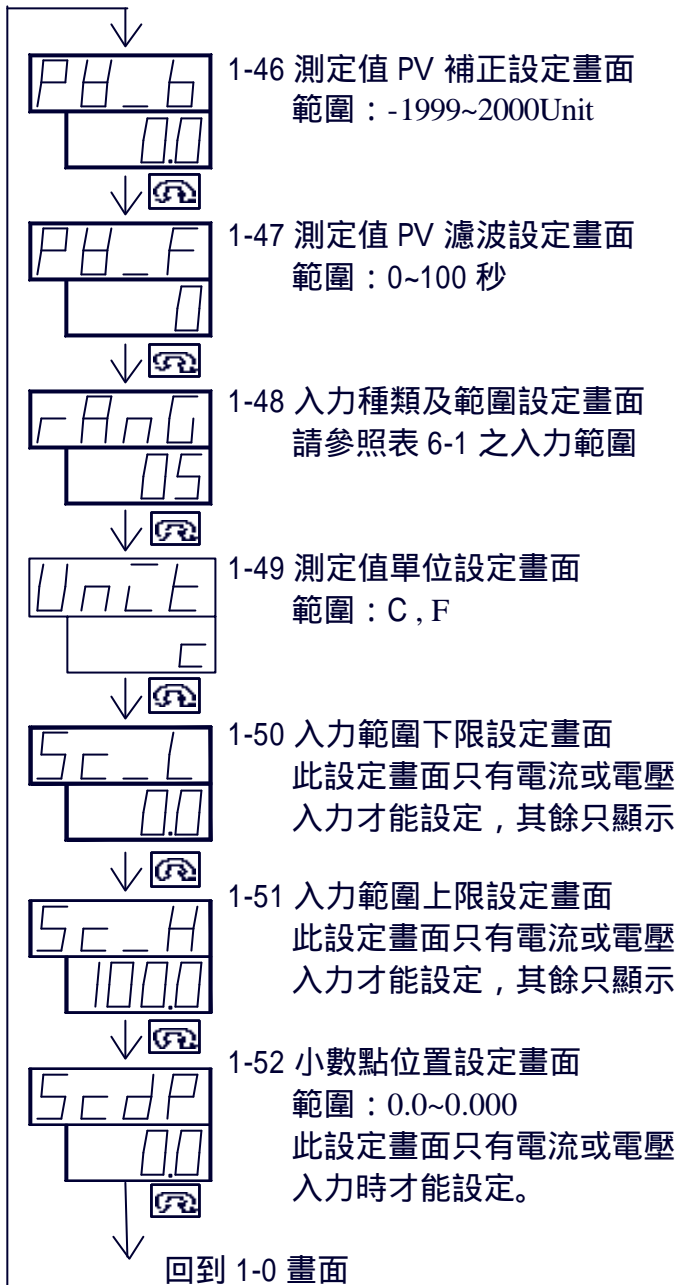
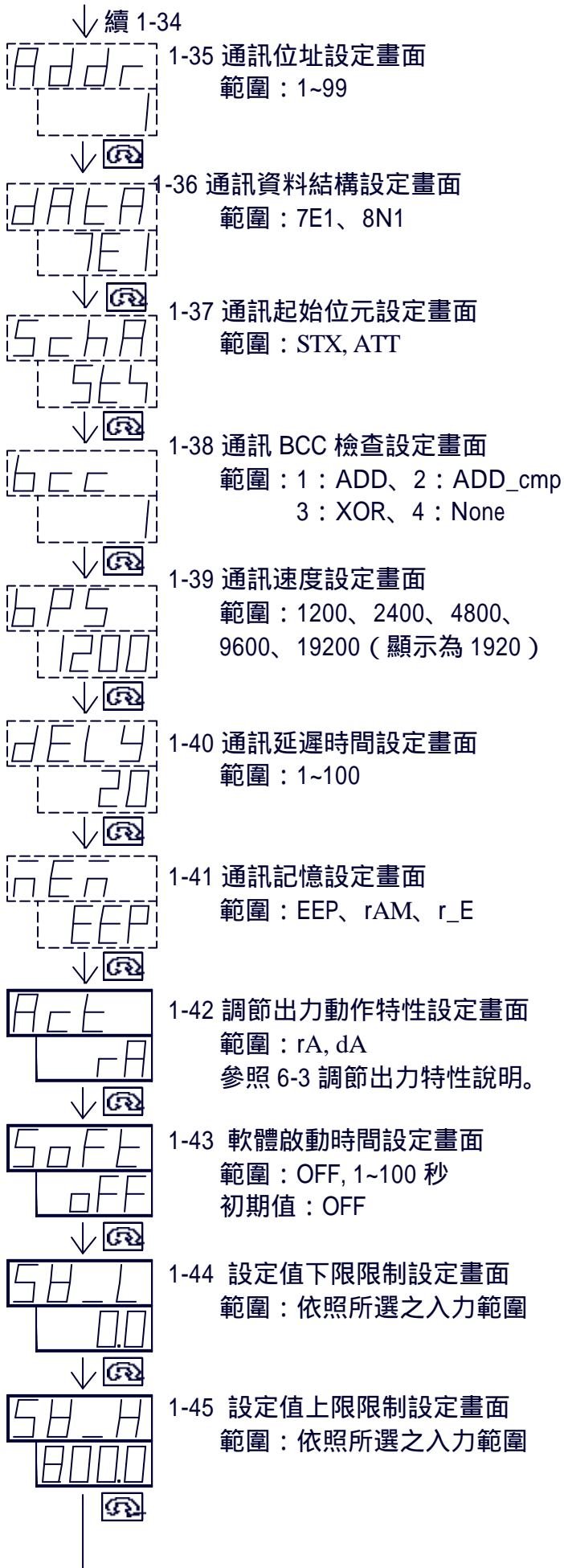
### (四)、 電源開啟時的畫面：

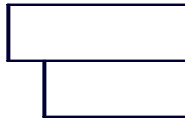
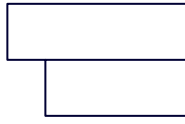
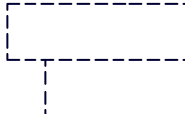


# 五、流程圖







- 註：
-  此畫面為主要畫面。
  -  此畫面依據出入力型號及控制方式而顯示。
  -  此畫面為附加功能的選擇兒顯示。



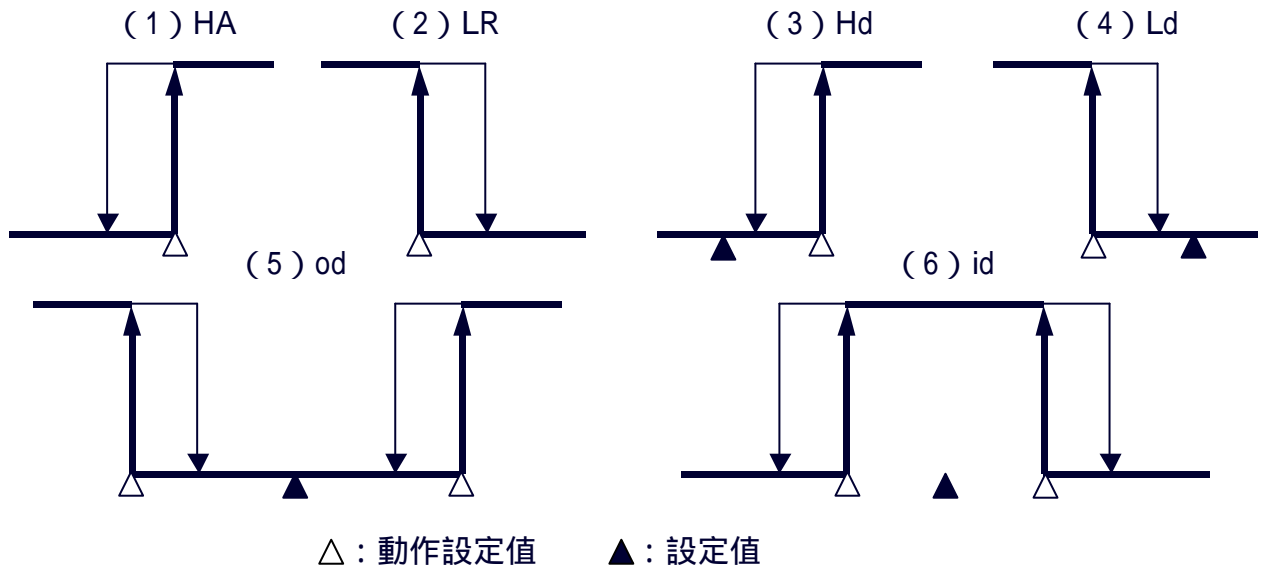
(六)、 說明：

(表 6-1) 入力範圍對照表：

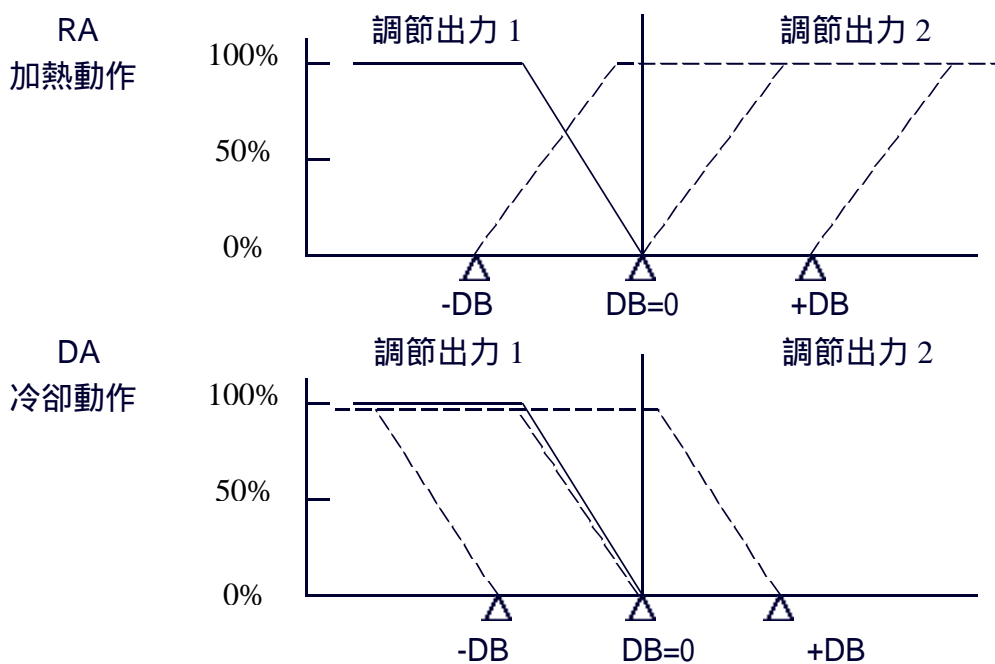
入力種類		編號	測定範圍	測定範圍	
多重	熱電對	B	01	0 ~1800	0 ~3300
		R	02	0 ~1700	0 ~3100
		S	03	0 ~1700	0 ~3100
		K	04	-199.9 ~ 400.0	-150 ~ 750
			05	0.0~ 800.0	0 ~1500
			06	-200~1200	-300 ~2200
	E	07	0 ~ 700	0 ~1300	
	J	08	0 ~ 600	0 ~1100	
	T	09	-199.9~200.0	-300 ~ 400	
	N	10	0 ~1300	0 ~2300	
	PLII	11	0 ~1300	0 ~2300	
	WRe5-26	12	0 ~2300	0 ~4200	
	U	13	-199.9~200.0	-300 ~ 400	
	L	14	0 ~ 600	0 ~1100	
力	測溫	Pt100	31	-200 ~ 600	-300 ~1100
			32	-100.0~100.0	-150.0~ 200.0
			33	-50.0~50.0	-50.0~ 120.0
			34	0.0~200.0	0.0 ~ 400.0
	抵體	JPt	35	-200~600	-300 ~1100
			36	-100.0~100.0	-150.0~ 200.0
			37	-50.0~50.0	-50.0~ 120.0
			38	0.0~200.0	0.0 ~ 400.0
電壓	mV	-10~10	71	測定範圍任意設定 -1999 ~ 9999 小數點以下 3 位 10 ~ 5000	
		0~10	72		
		0~20	73		
		0~50	74		
		10~50	75		
		0~100	76		
電壓	V	-1~1	81		
		0~1	82		
		0~2	83		
		0~5	84		
		1~5	85		
		0~10	86		
電流	mA	0~20	91		
		4~20	92		

(6-2) 輔助出力模式說明：

項次	模式	說明	範圍	初期值
(1)	HA	上限絕對值警報	依入力範圍	入力範圍之上限
(2)	LA	下限絕對值警報	依入力範圍	入力範圍之下限
(3)	Hd	上限偏差值警報	-1999~9999Unit	2000Unit
(4)	Ld	下限偏差值警報	-1999~9999Unit	-1999Unit
(5)	cd	上下限以內警報	0~9999Unit	2000Unit
(6)	od	上下限以外警報	0~9999Unit	2000Unit
(7)	So	錯誤訊息警報	當入力超出範圍則錯誤警報輸出	
(8)	Hb	加熱器斷線警報	當加熱器斷線則斷線警報輸出	



(6-3) 調節出力特性說明：



(6-4) 鎖定模式對照表：

鎖定編號	模式說明
OFF	所有畫面皆不鎖定
1	除了第 0 畫面群及 1-34 通訊模式設定畫面外，其餘鎖定
2	除了第 0-0 基本畫面及 1-34 通訊模式設定畫面外，其餘鎖定
3	除了 1-34 通訊模式設定畫面外，其餘鎖定

(6-5) 錯誤訊息說明：

本控制器異常時所表示之畫面於測定值 (PV) 上，其表示如下：

- SC HH → 此畫面表示熱電對和測溫抵抗体 A 斷線或 PV 值超過測定範圍上限約 10%。
- SC LL → 此畫面表示入力線+,-極性錯誤或 PV 值低於測定範圍下限約 10%。
- → 此畫面表示測溫抵抗体 B 斷線。
- CL HH → 此畫面表示熱電對冷接點補償值偏高。
- CL LL → 此畫面表示熱電對冷接點補償值偏低。

(七)、 問題與對策

狀況	檢查項目	處置
控制器完全沒有顯示	1.電源端子接續是否正常？ 2.電源供應是否正確？	1.正確的接續。 2.供應正確電源。
按鍵無法運作 設定數值	1.檢查其第 1 設定畫面群之 鎖定設定畫面？ 2.MAN 燈是否亮著？	1.將其設定為 OFF。 2.選擇至 0-1,2 畫面，將 手動調節出力解除。
測定值誤差過 大	1.輸入信號是否正確或信號 源抵抗之問題？ 2.初期條件設定之測定範圍 編號是否正確？	1.請輸入正確信號。 2.請設定正確編號。
測定值顯示錯 誤訊息	1.輸入信號是否極性正確或 或是否有斷線問題？ 2.斷線警報 CT 端信號異常？	1.正確的配線或更換。 2.測試或更換。
警報動作異常	初期條件設定之警報種類 設定是否正確？	請設定正確數值。
其他較複雜之 不正常狀況		請聯絡購買商之技術 人員或儘快寄回處理。

李世雄貿易有限公司

台北縣新店市中央七街 111 號

TEL : (02) 2218-1475 FAX : (02) 2218-1459