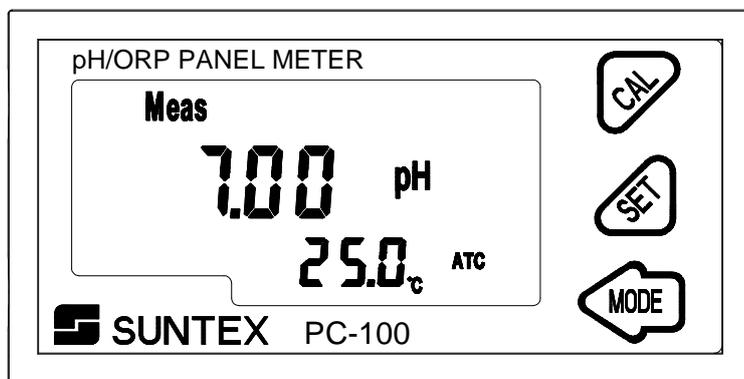


# PC100/110 PH/ORP 監視器

# 操 作 說 明 書



## 目錄

### 一、規格

### 二、組合與安裝

- 2.1 安裝前注意事項
- 2.2 主機固定
- 2.3 儀器尺寸參考圖
- 2.4 感測電極及電極保護管的組合
  - 2.4.1 電極纜線開線方法
  - 2.4.2 PP-100A 之組裝
- 2.5 接線盒接線說明
- 2.6 PH-300T 傳送器的安裝

### 三、後面板與電氣配線

- 3.1 後面板圖
- 3.2 後面板接點功能圖
- 3.3 後面板接點說明
- 3.4 監視器與 PH-300T 傳送器間之連線
- 3.5 電極配線參考圖
- 3.6 PC-110 電氣配線參考圖

### 四、面板介紹

- 4.1 前面板圖
- 4.2 按鍵說明
- 4.3 螢幕指示說明

### 五、操作

### 六、設定

- 參數設定模式總操作流程
- 現場校正設定模式總操作流程
- 6.1 進入參數設定模式
- 6.2 測量模式選擇
- 6.3 溫度量測模式
  - 6.3.1 手動溫度設定(MTC)
  - 6.3.2 自動溫度探棒修正(ATC)
- 6.4 mA/mV 測量模式設定
- 6.5 電流對應範圍設定
- 6.6 警報點設定

### 七、校正

- 7.1 pH 測量模式下現場校正
  - 7.1.1 進入校正模式
  - 7.1.2 自定標準液單點校正
  - 7.1.3 自定標準液兩點校正
  - 7.1.4 預設標準液(TECH.)單點校正

- 7.1.5 預設標準液(TECH.)兩點校正
- 7.1.6 預設標準液(NIST.)單點校正
- 7.1.7 預設標準液(NIST.)兩點校正
- 7.2 ORP 測量模式下現場校正
- 7.3 MV 測量模式下現場校正
- 7.4 MA 測量模式下現場校正

八、錯誤訊息

九、保養

一、規格

机型		PC-100	PC-110
测试项目		pH/ORP/TEMP/MA/MV	
测试范围	pH	-2~16pH	
	ORP	-2000~2000mV	
	TEMP	-30.0~130.0°C	
	MV	-2000~2000mV	
	MA	0.00~20.00mA	
解析度	pH	0.01pH	
	ORP	1mV	
	TEMP	0.1°C	
	二次儀表	0.01~1	
精确度	pH	0.01pH(±1Digit)	
	ORP	±0.1% (±1Digit)	
	TEMP	0.3°C(±1Digit)	
	二次儀表	±0.5% (±1Digit)	
温度补偿		自動溫度補償 PT1000 或 NTC30K 手動	
工作环境温度		0~50°C	
储存环境温度		-10~70°C	
显示屏幕		液晶显示	
电流输出方式		0~20_或 4~20mA_可设定对应范围隔离式电流输出,最大负载 1KΩ	
电流输出		pH/ORP/二次儀表	
控制接点		—	有
控制接点输出		—	RELAY ON/OFF 接点 240VAC 0.25A Max.
控制设定		—	一组独立设定之 HI/LO 控制点
电源供应		Switching power 100V~240VAC±15%, 50/60Hz	
固定方式		配电箱上挖孔安装固定	
本机尺寸		48 mm × 96 mm × 110 mm (H×W×D)	
挖孔尺寸		44 mm × 92 mm (H×W)	
重量		0.30Kg	

## 二、組合與安裝

### 2.1 安裝前注意事項

安裝前請先熟讀本操作手冊，以免錯誤的配線導致儀器損壞。

- 在所有配線完成前請勿送電，以免發生危險。
- 請選擇通風良好的位置安裝儀器，並避免直接受到陽光照射。
- 當使用 AC 230V 的電源時，應避免使用三相電源，以免造成電源突波干擾。(若有電源突波干擾現象發生時，可將傳送器之電源及控制裝置電源分開，即控制器采單獨電源，或在所有電磁開關及動力控制裝置之線圈端接突波吸收器來消除突波，如加藥機，攪拌機等)
- PC-110 傳送器內部的繼電器接點為小電流控制接點，故若要控制較大動力的附屬裝置時，請務必外接耐電流較大之繼電器，以確保儀器的安全。(請參考 PC-110 電氣配線參考圖)

### 2.2 主機固定

請預先在配電箱面板上留一 44×92mm 的方孔，控制器從配電箱之面板直接放入，將傳送器所附之固定夾由後方插入控制器兩側，卡進固定槽內，將兩側固定夾往前推至夾緊即可。

### 2.3 儀器尺寸參考圖

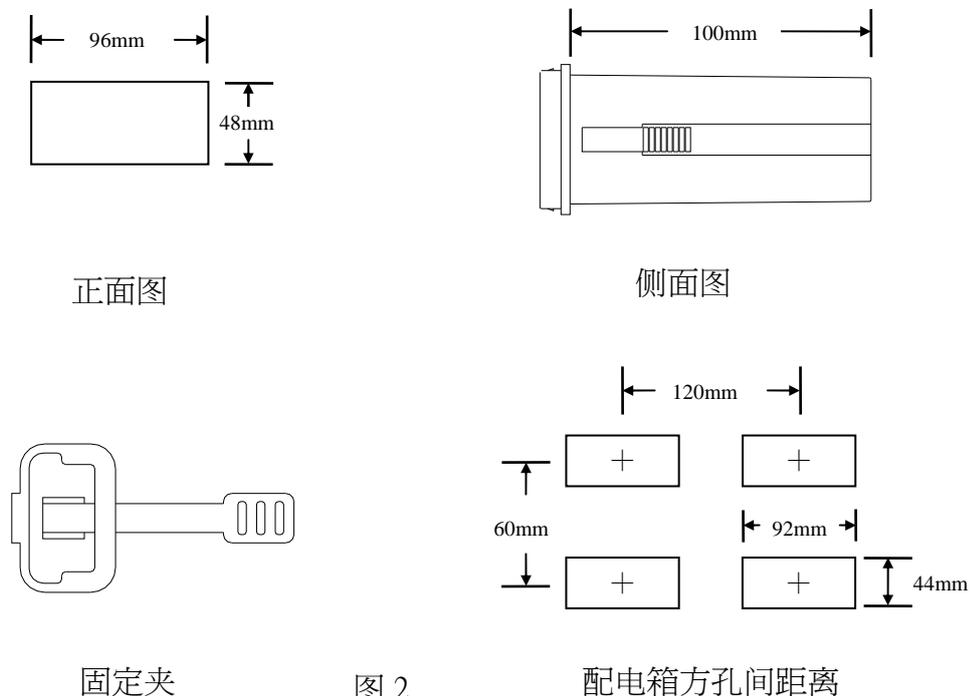
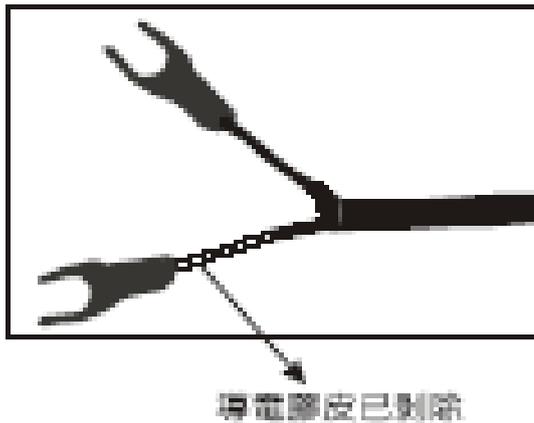


图 2

## 2.4 感測電極及電極保護管的組合：

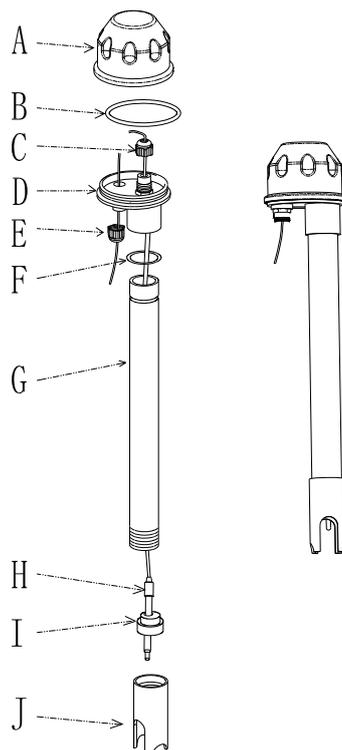
### 2.4.1 電極纜線開線方法：



同軸纜線配置圖：  
左圖為正確的配置圖  
其中心軸外層批覆的  
黑色導電橡皮需剝除

- 電極信號線中心軸與網線間的導電橡皮或鋁箔紙一定要剝除
- 纜線延伸至主機，中間不能有任何接點，需直接將纜線的中心軸接至主機背面的 GLASS 接點，網線接至 Ref 接點。

### 2.4.2 PP-100A 之組裝：

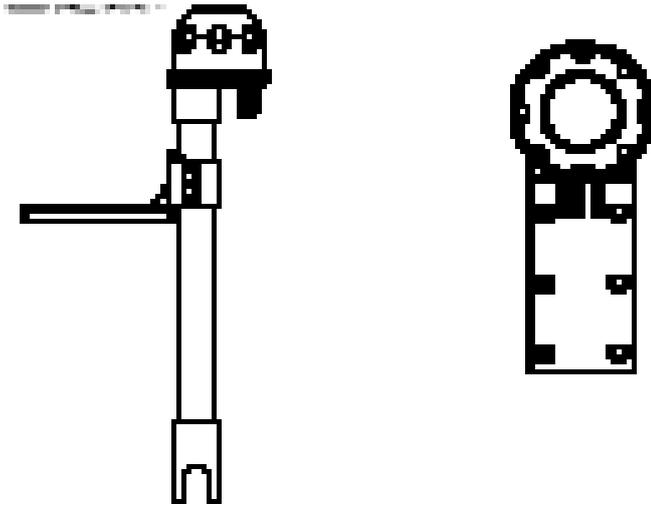


A-----圓形接線盒上蓋  
B-----O 形環  
C-----電纜固定頭 MG16A  
D-----圓形接線盒下蓋  
E-----電纜固定頭 MG16A  
F----- O 形環  
G-----PP 電極保護管  
H-----感測電極  
I-----橡膠電極座  
J-----PP 保護管套

- 先將(I)橡膠電極座浸水沾濕。
- 將(H)感測電極穿過(G) PP 電極保護管。
- 將(H)感測電極套入(I) 橡膠電極座，下方露出約 5cm.
- 將套好之(I) 橡膠電極座套回(G) PP 電極保護管內，並將(J) PP 管保護套鎖緊。
- 將(H)感測電極之纜線穿過(D) 圓形接線盒下蓋及(C) 電纜固定頭，將(D) 圓形接線盒下蓋緊套住(G) PP 電極保護管。

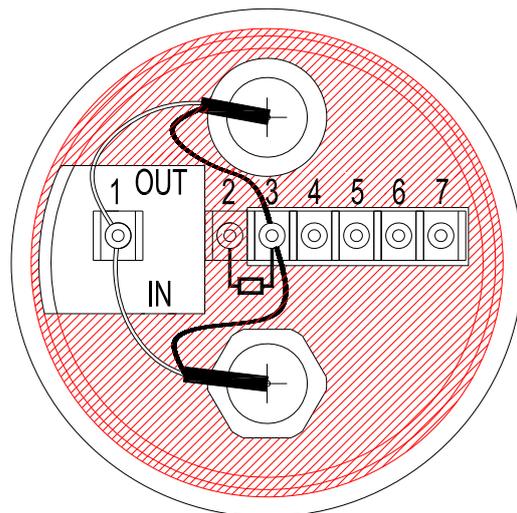
- f. 將 (C) 電纜固定頭 MG16A 鎖緊，並於上方預留(H)感測電極之纜線約 12-14CM 後，依電極纜線開線法開線。
- g. 將電極中心軸端子固定在圓形接線底座 1 號端子座上，將電極網線端子固定在 2 號端子座上（有噴塗導電漆）。
- h. 延長導線穿過 (D) 圓形接線盒下蓋上的(E)電纜固定頭，並將 (E) 電纜固定頭 MG16A 鎖緊，留 12-14cm 在盒內開線。
- i. 延長導線中心軸與電極中心軸並接，延長導線網線與電極網線並接後，鎖緊 (A) 圓形接線盒上蓋，完成組裝。

固定架：



本公司的電極固定架採用 L 型固定架，可依據現場的需要，在水池邊找適當的位置用鋼釘或膨脹螺絲固定。

### 2.5 接線盒接線說明：



二線式電極配線法			
IN 端接點	接點號碼	OUT 端接點	主機端接點
電極線之中心軸線	1	電極專用延長線之中心軸	GLASS
遮罩 (禁用)	2	遮罩 (禁用)	-----
電極線之網線	3	電極專用延長線之網線	REF
溫度探棒之紅線	4	電極專用延長線之紅線	T/P
溫度探棒之綠線	5	電極專用延長線之綠線	GND
備用腳	6、7	備用腳	

注意：1. 本公司電極專用延長線料號為 7202-F94009-BK 和 7202-RG-58.

- 1.) 未使用溫度探棒時，專用電極線料號為 7202-RG-58
- 2.) 使用溫度探棒時，專用電極線料號為 7202-F94009-BK
2. 當使用 8-26-3 (NTC-30K) 或 8-26-8 (PT-1K) 溫度探棒時，黑色出線端禁用。
3. 您機種所使用的溫度探棒型號請查閱規格一覽表。

三線式電極配線法			
IN 端接點	接點號碼	OUT 端接點	主機端接點
電極線之中心軸線	1	電極專用延長線之中心軸	GLASS
接地棒	2	GND	GND
電極線之網線	3	電極專用延長線之網線	REF
溫度探棒之紅線	4	電極專用延長線之紅線	T/P
溫度探棒之綠線	5	電極專用延長線之綠線	GND
備用腳	6、7	備用腳	----

注意：1. 本公司 8-26-3 (NTC-30K) 或 8-26-8 (PT-1K) 溫度探棒的黑色出線是作為接地棒專用之導線。

2. 本公司內含溫度及接地棒的電極專用延長線料號為 7202-F94009-BK。

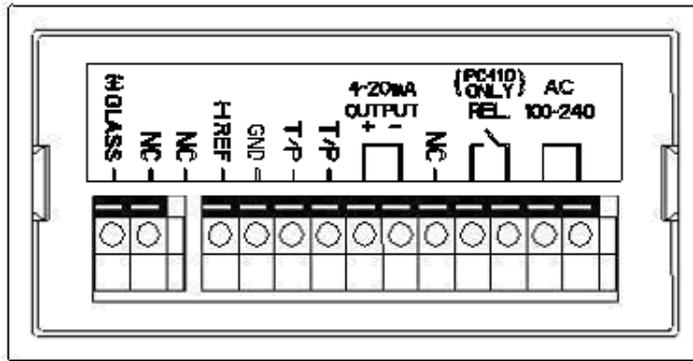
## 2.6 PH-300T 傳送器的安裝：(選擇配備)

本公司 PH-300T 傳送器的設計以安裝在電極保護管上為主，亦可依現場需要，安裝在其他地方，如牆上，鐵架等。

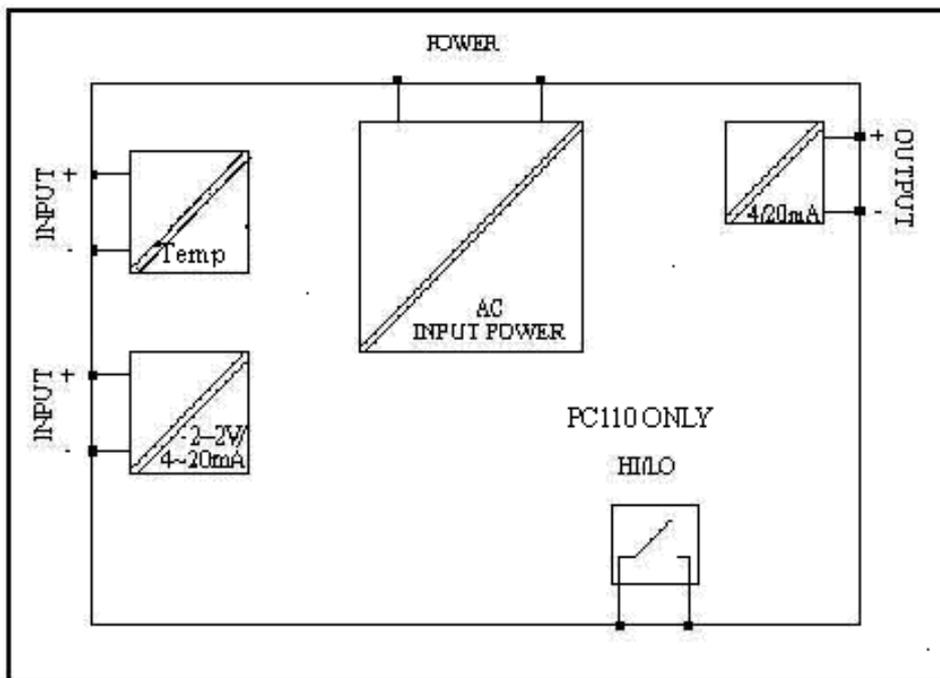


### 三、後面板與電氣配線

#### 3.1 後面板圖



#### 3.2 後面板接點功能圖



#### 3.3 後面板接點說明

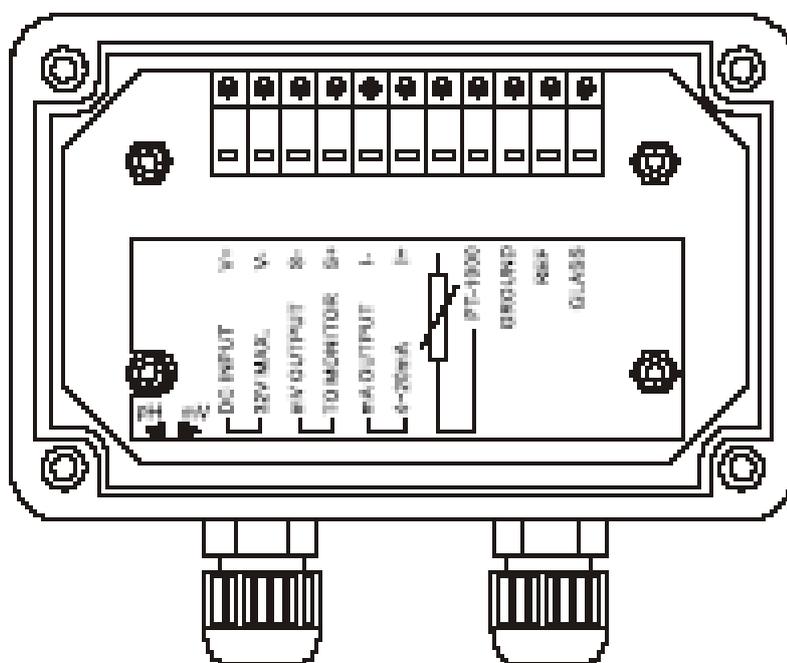
- GLASS(+)
  - : 接 pH/ORP 電極訊號線之中心軸,電壓或電流訊號之+輸入端。
- NC
  - : 空腳。
- NC
  - : 空腳。
- REF(-)
  - : 接 pH/ORP 電極訊號線之網線,電壓或電流訊號之-輸入端。
- GND
  - : 當儀器為二次儀表使用或二線式接法時,此接點需與 REF(-)短路;當儀器為三線式接法時,此接點需連接電位匹配棒。
- T/P
  - : 接溫度探棒一端。
- T/P
  - : 接溫度探棒另一端。
- 4~20mA
  - : 4~20mA 電流輸出接點,供外接記錄器或 PLC 控制。
- NC
  - : 空腳。
- REL
  - : HI /LO, 高點及低點控制外接繼電器接點(僅適用於 PC-110)。
- AC100~240V
  - : 電源接線端。

### 3.4 監視器與 PH-300T 傳送器間之連線：(選擇配備)

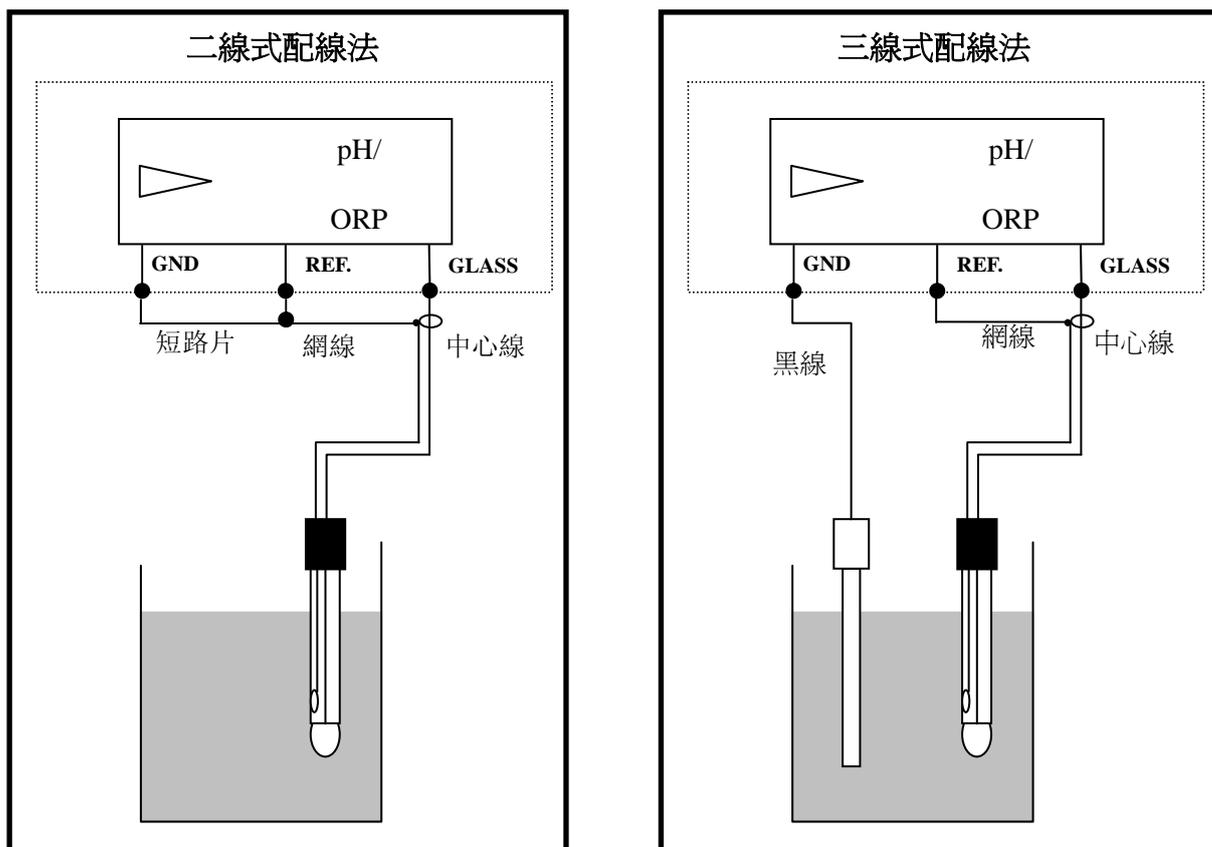
- A. PH-300T 傳送器接線端子之 GLASS 點接電極之中心軸。(注意：黑色導電橡皮需剝除) PH-300T 傳送器接線端子之 REF 點接電極線之網線。
- B. 二線式與三線式配線方法如下頁。
- C. PH-300T 傳送器接線端子之 PT-1000 為自動溫度補償探棒 PT-1000 或固定溫度補償電阻用。
- D. PH-300T 傳送器接線端子之 V+與 V-分別接至傳送器之 DC12V+與-。
- E. PH-300T 傳送器接線端子之 S+與 S-分別接至傳送器之 GLASS 與 REF 上。
- F. PH-300T 傳送器端子之 I+與 I-為 4-20mA 輸出，可接至其他接收電流信號之裝置。

注：固定溫度補償電阻請參考如下表格：

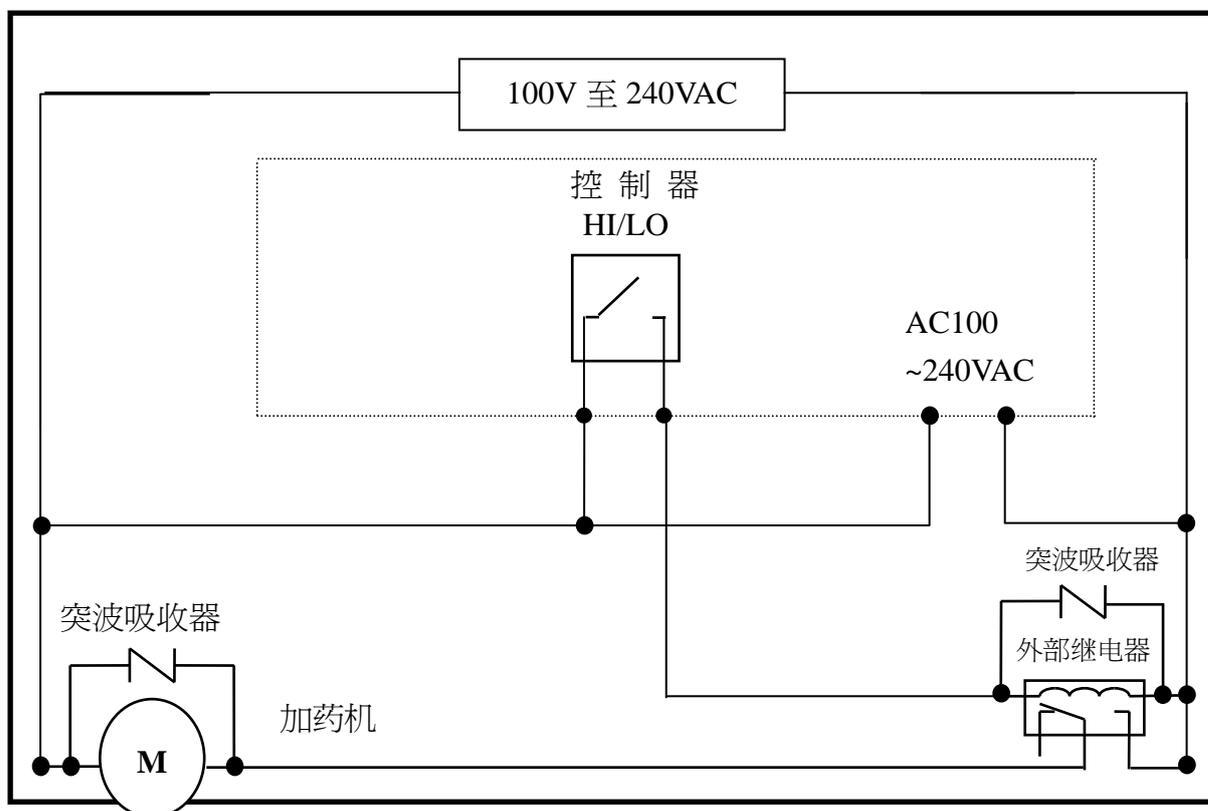
溫度	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C
R 值	1000Ω	1019.25Ω	1038.5Ω	1057.75Ω	1077Ω
溫度	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
R 值	1096.25Ω	1115.5Ω	1134.75Ω	1154Ω	1173.25Ω
溫度	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
R 值	1192.5Ω	1211.75Ω	1231Ω	1250.25Ω	1269.5Ω
溫度	75°C	80°C	85°C	90°C	100°C
R 值	1288.75Ω	1308Ω	1327.25Ω	1346.5Ω	1385Ω



### 3.5 電極配線參考圖：

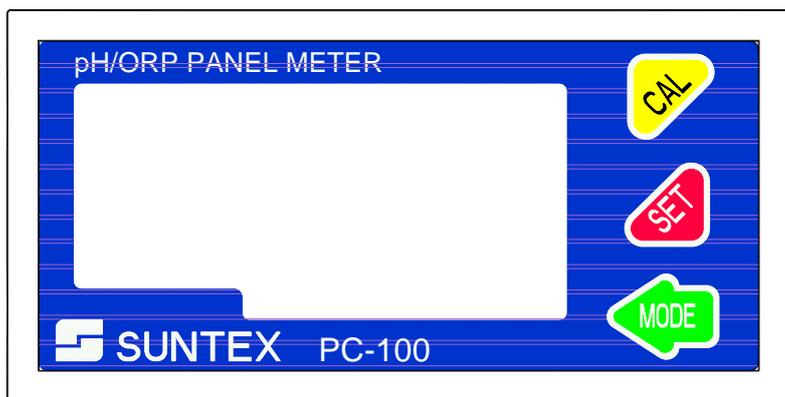


### 3.4 PC-110 電氣配線參考圖



## 四、面板介紹

### 4.1 前面板圖



### 4.2 按鍵說明：

為防止非使用人員之不當操作，本機按鍵在校正及設定參數模式下時，皆採複合鍵操作，各鍵功能說明如下：

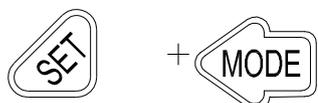
：於參數設定模式及校正模式下，為功能選擇狀態的切換鍵及數值遞增鍵。

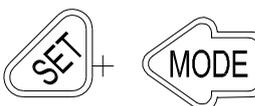
：於參數設定模式及校正模式下，為功能選擇狀態的切換鍵及數值遞減鍵。

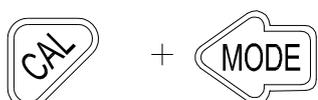
：於參數設定模式及校正模式下，為功能選擇狀態及數值的確認鍵；

：於測量模式下，按此二鍵即可進入參數設定模式。

：於測量模式下，按此二鍵即可進入校正模式。

：恢復原廠參數預設值。

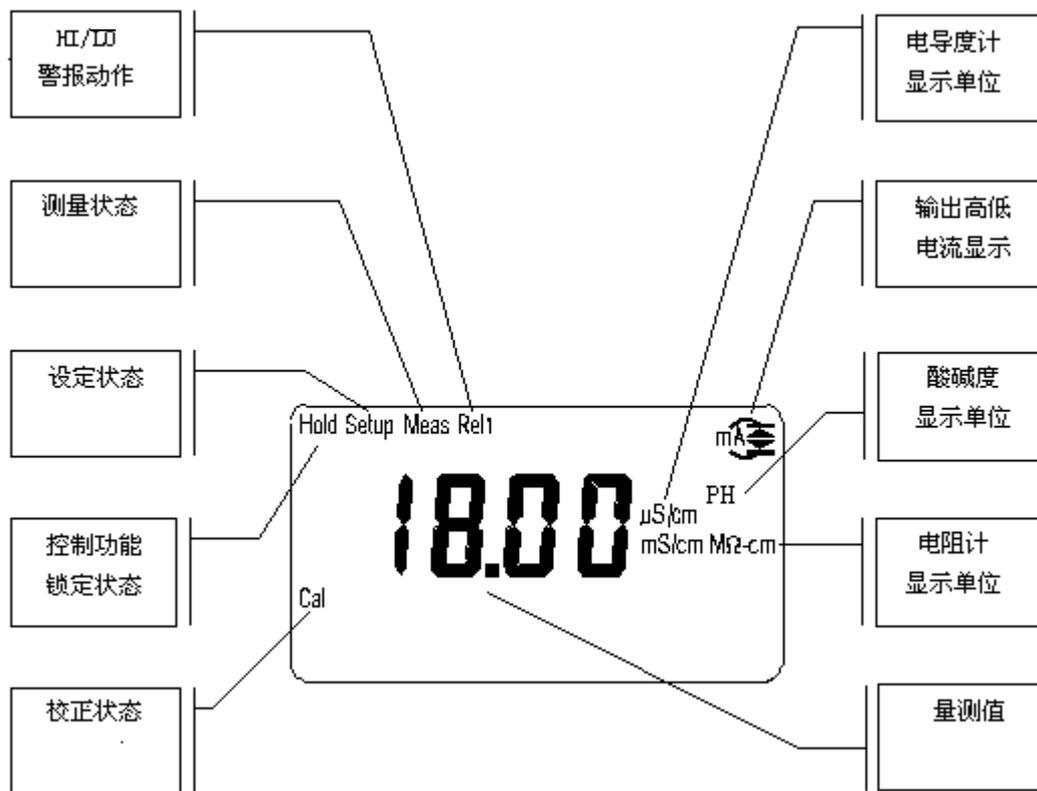
於測量模式下，同時按下  鍵不放，看到螢幕上無任何顯示時，同時放開所有按鍵，即可恢復原廠參數預設值。

：恢復原廠校正預設值。

於測量模式下，同時按下  鍵不放，看到螢幕上無任何顯

示時，同時放開所有按鍵，即可恢復原廠校正預設值。

### 4.3 螢幕指示說明：

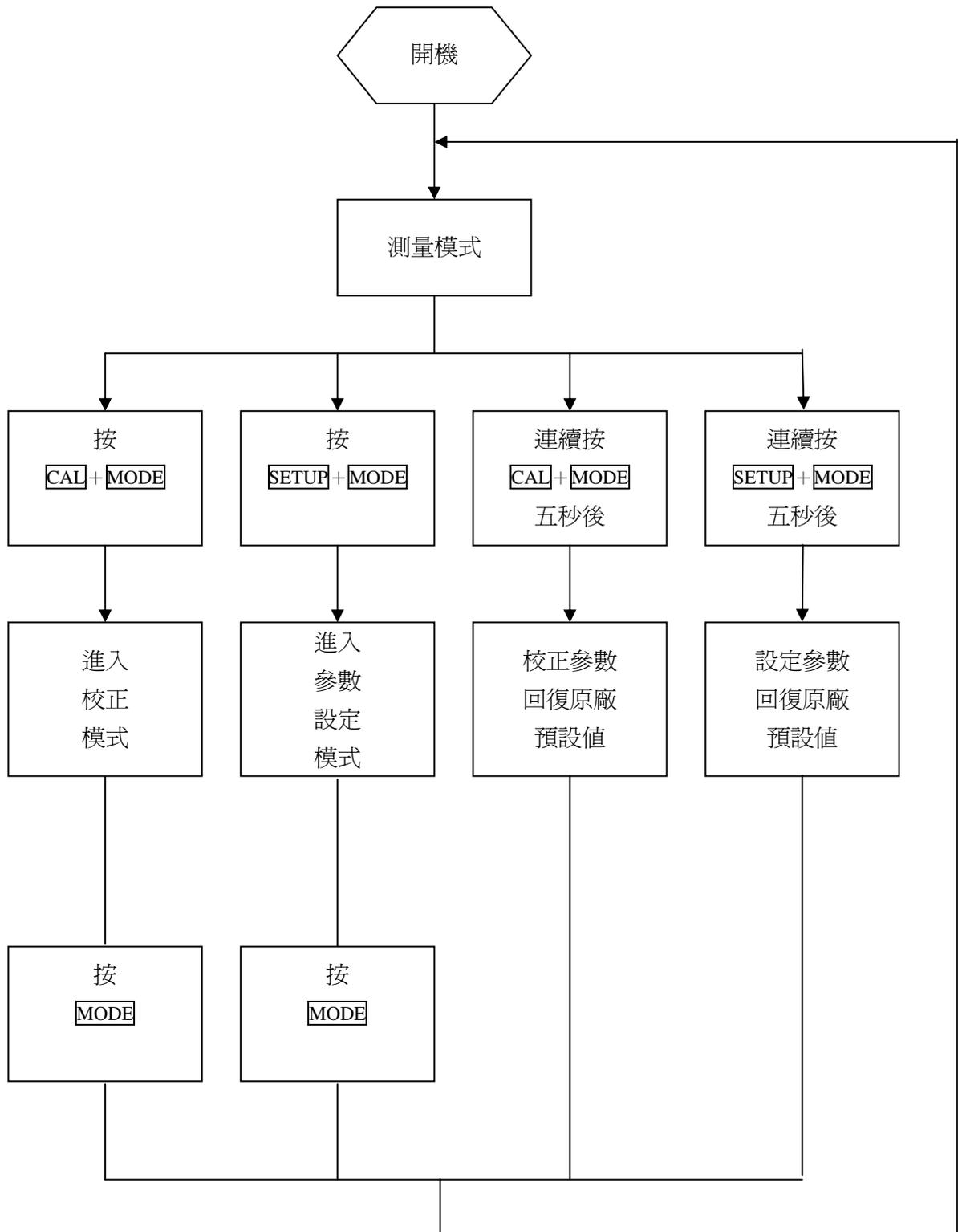


：輸出電流超出 20mA。

：輸出電流低於 4mA。

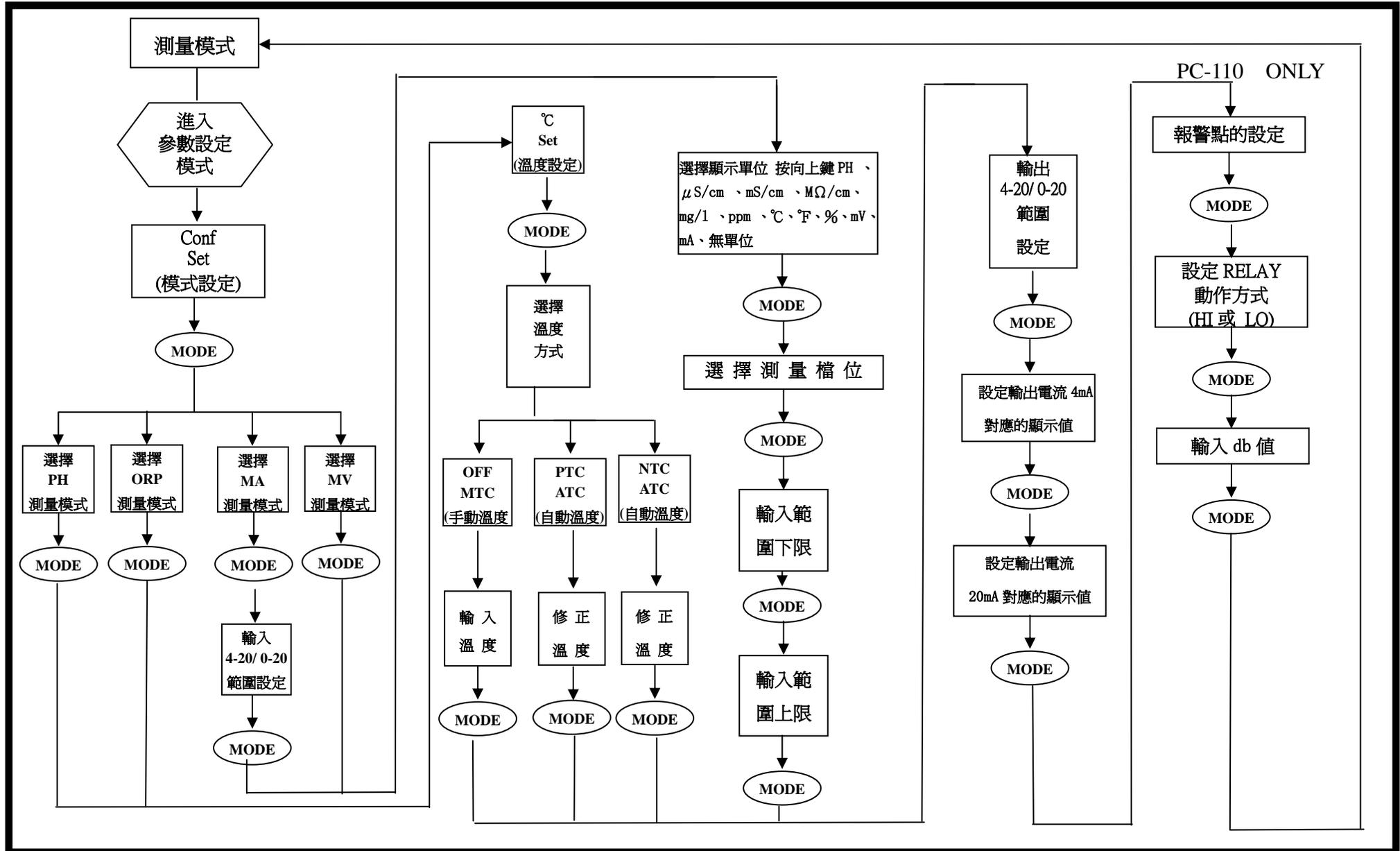
## 五、操作

確認所有配線均已完成且無誤後，將儀器通電啓動後，並自動進入最後操作之測量模式，開始量測監控；並可依下列流程做參數的變更或重新做校正。

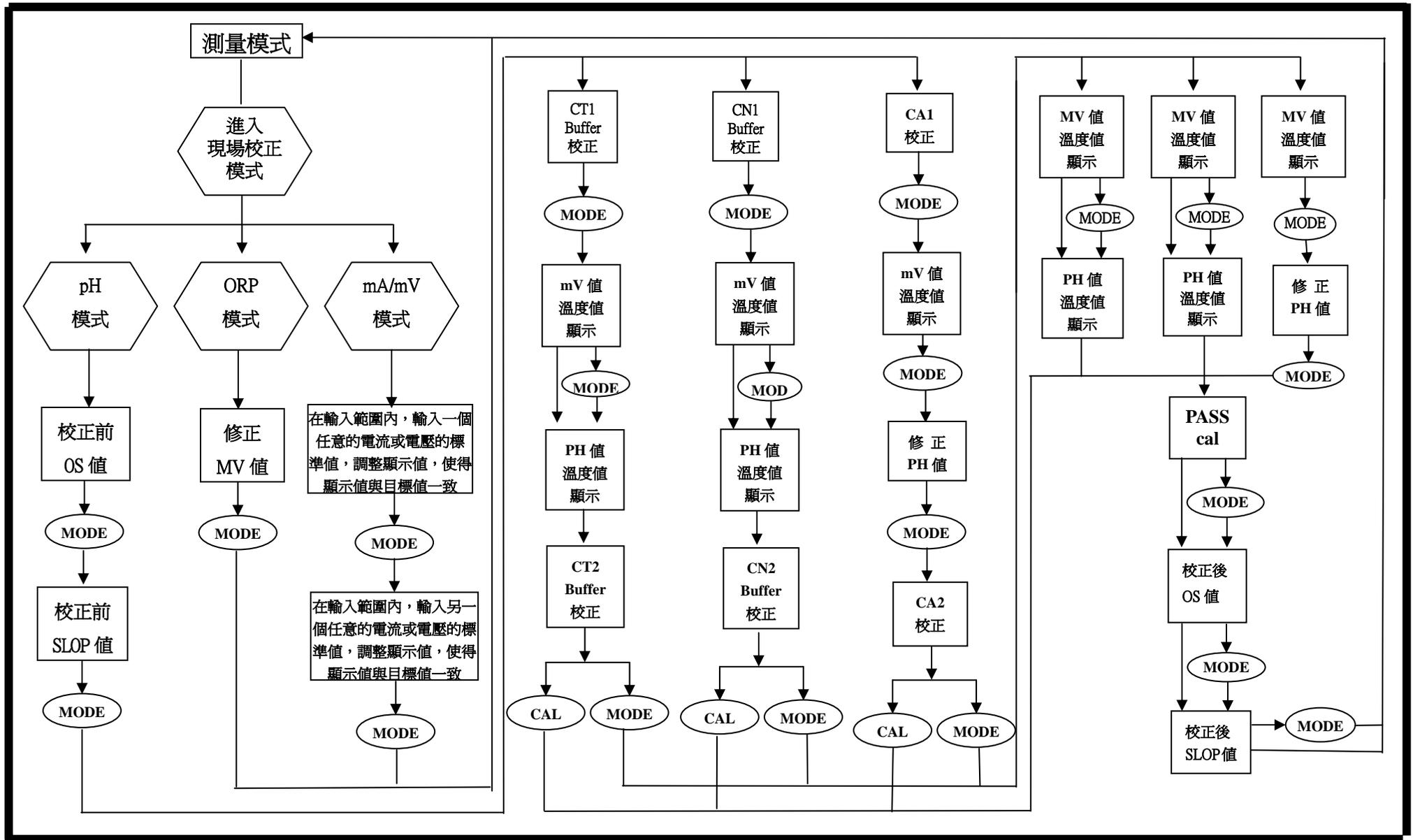


## 六、設定

參數設定模式總流程圖



校正模式式總流程圖



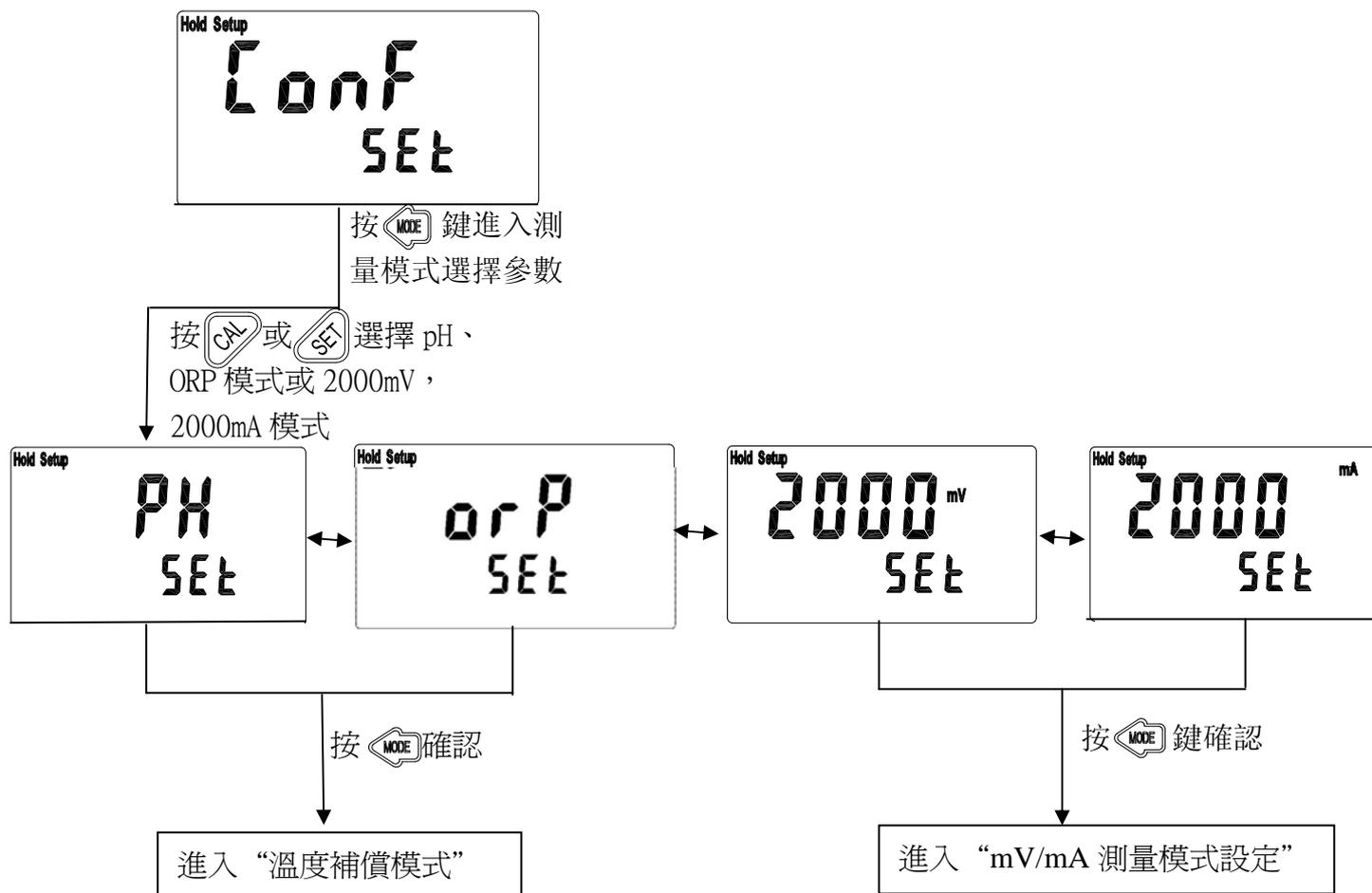


## 6.1 進入參數設定模式

於測量模式下同時按  +  鍵，即可進入參數設定模式

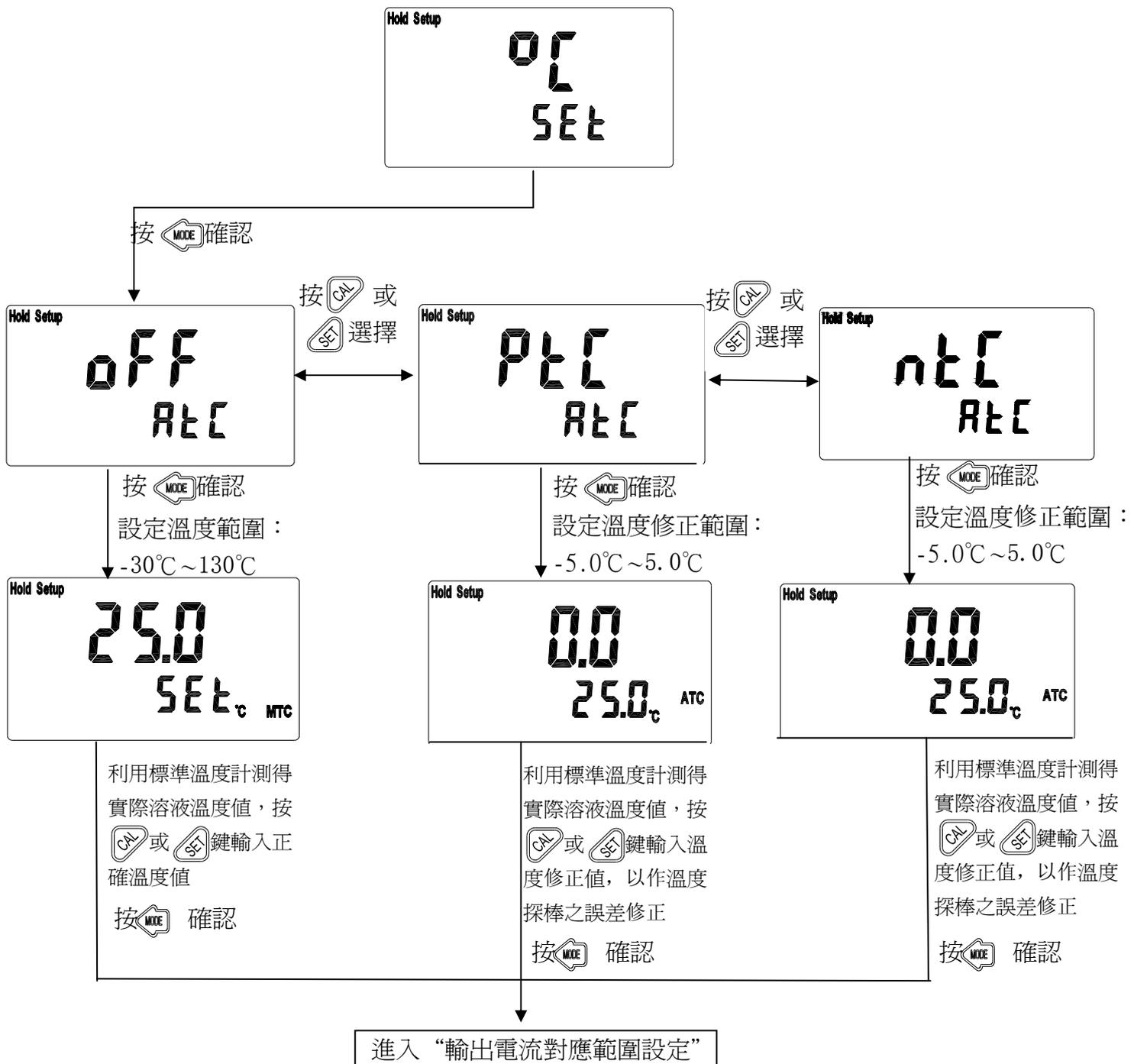
## 6.2 測量參數選擇

進入測量參數選擇



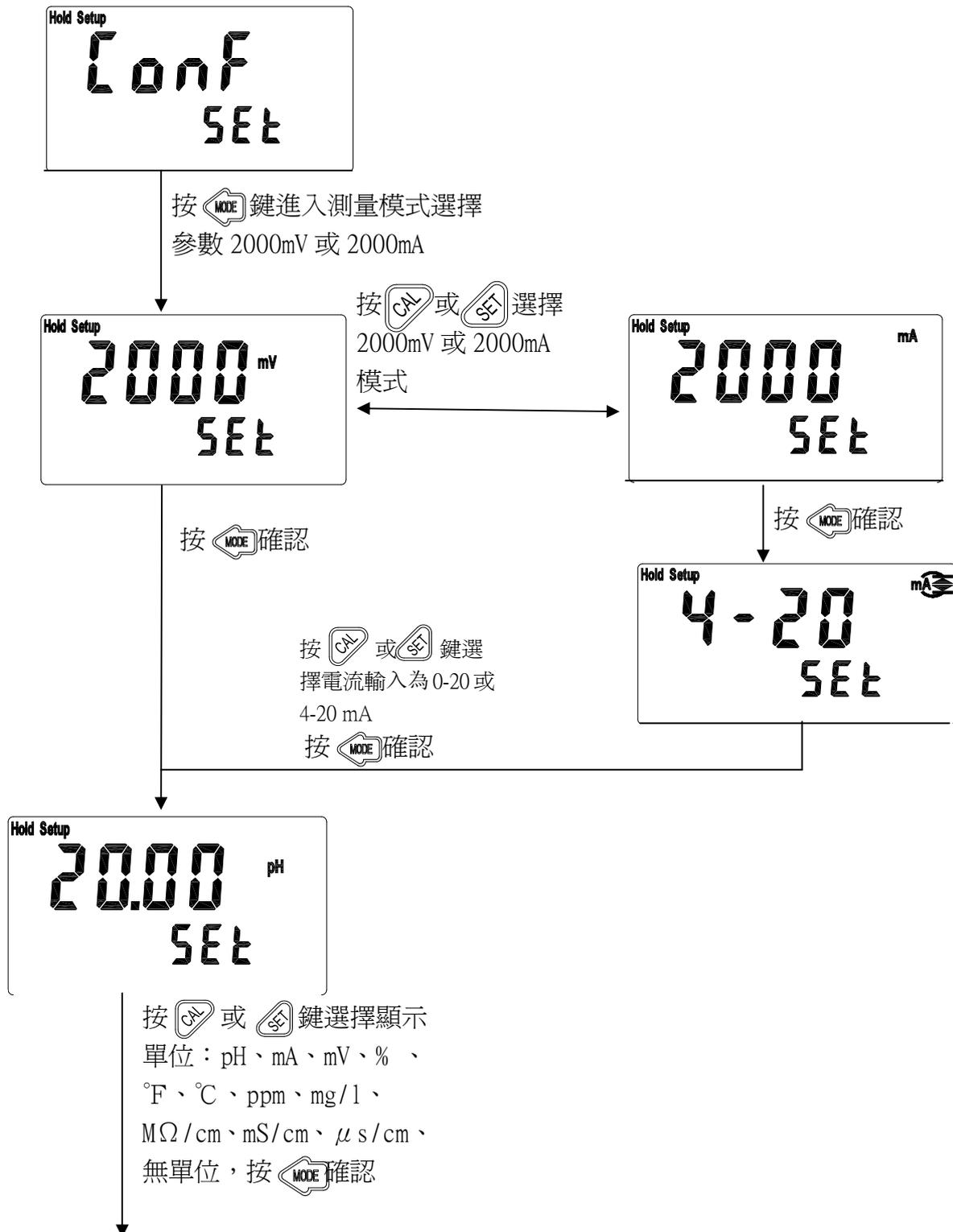
### 6.3 溫度補償模式

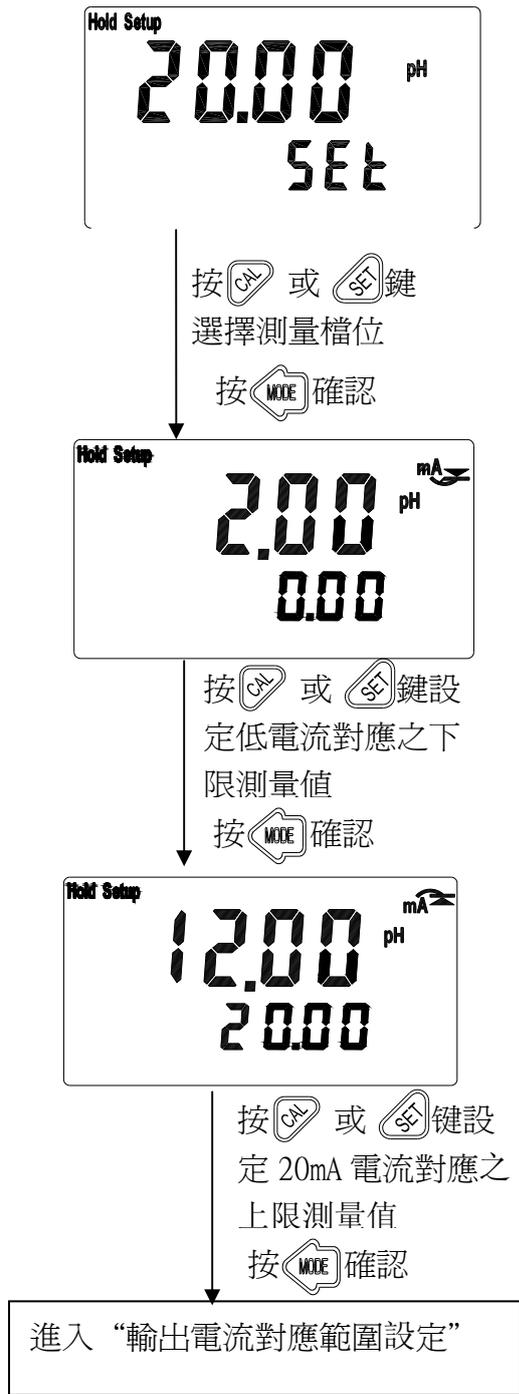
進入溫度量測模式參數



## 6.4 mV/mA 測量模式設定

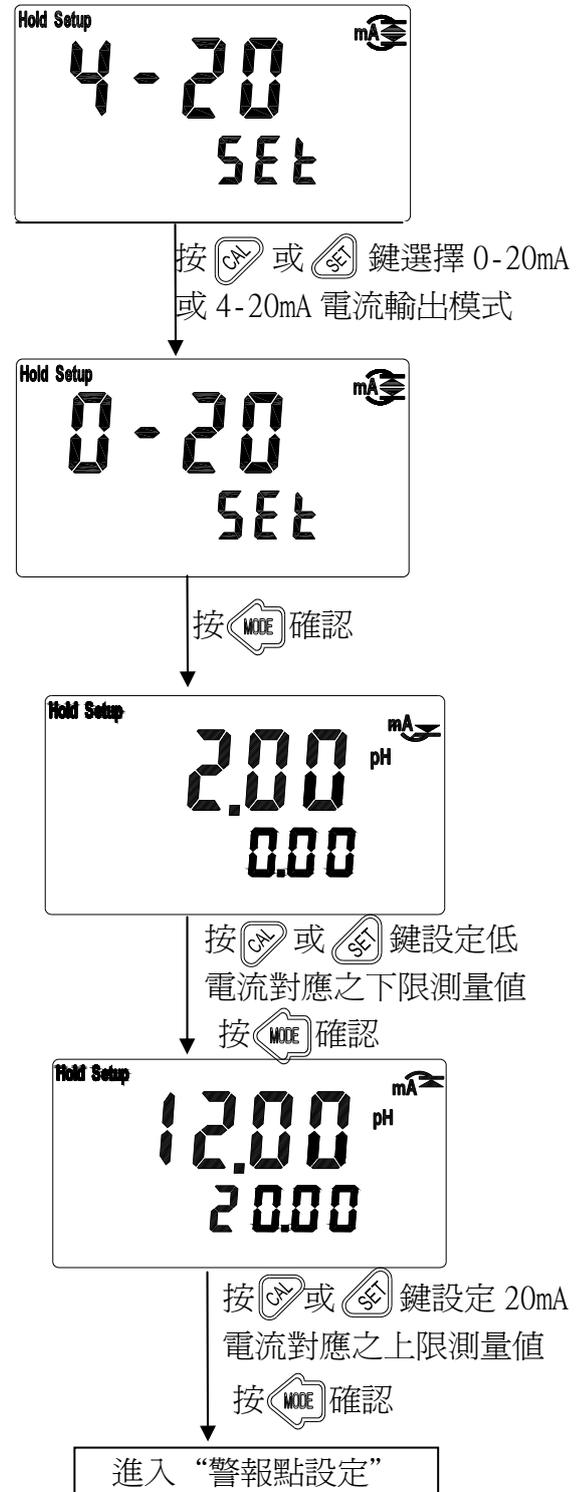
同時按  +  鍵，即可進入參數設定模式。





## 6.5 輸出電流對應範圍設定

使用者可依所需，自由調整 pH/ORP 或二次儀表測量範圍與輸出電流之對應關係，以提高電流輸出之解析度。



## 6.6 警報點設定 (僅適用於 PC110)

設定警報為高或低點動作、設定點(TH, THRESHOLD)及遲滯值(DB, DEADBAND)

設定點範圍為：

pH：-2.00~16.00 pH

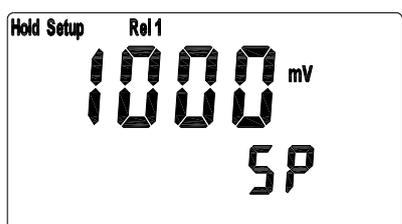
ORP：-1999~1999mV

二次儀表：-2000~2000

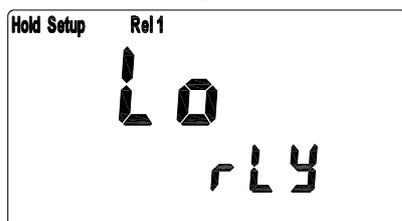
遲滯值範圍為

pH：0.00~3.00 pH

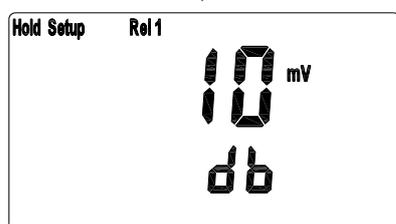
ORP、二次儀表：0~300



按 或 配合設定 TH  
之設定值  
按 確認



按 或 鍵選擇高  
或低點動作  
按 確認



按 或 鍵設定 DB  
值後  
按 確認

回到“測量參數選擇”

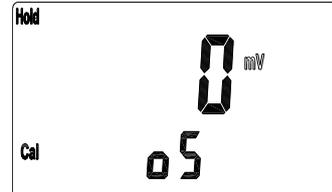
## 七、校正

### 7.1 pH 測量模式下現場校正

#### 7.1.1 進入校正模式

1. 在 pH 測量模式下同時按  +  鍵，即可進入校正模式，並可隨時按  鍵離開回至測量狀態。

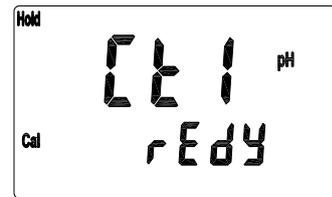
2. 進入校正模式后，螢幕出現上次校正 oS（零點電位）值，按  鍵進入下一個畫面。



3. 螢幕出現上次校正之 SLP（斜率值），按  鍵進入下一畫面。



4. 按  或  鍵選擇校正模式，再按  鍵確認。



注:CA1:指 Asymmetry Buffer 自定義之校正標準液

Ct1: 指 TECH.預設之校正標準液值為 pH2.00、pH4.01、pH7.00、pH10.00、pH12.00

Cn1:指 NIST. 預設之校正標準液值為 pH1.68、pH4.01、pH6.86、pH9.18、pH12.46

以上三種校正均包含單點和雙點校正。

#### 7.1.2 自定義標準液 (Asymmetry Buffer) 單點校正：

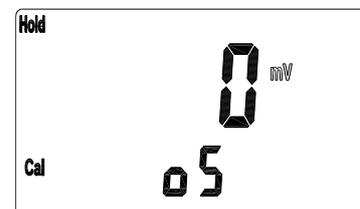
1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 CA1，進入標準液校正畫面。



2. 將電極清洗乾淨放入標準液中，按  鍵確認，儀器開始校正，螢幕出現標準液之電位值且 cal 閃爍後，待校正完後，再利用  或  鍵設定螢幕數字直到與標準液值相同後，再按  鍵確認。



3. 此時螢幕顯示 CA2 第二點校正，按  鍵螢幕出現 OS（零點電位）值，自動回到測量模式。



### 7.1.3 自定義標準液(Asymmetry Buffer)兩點校正：

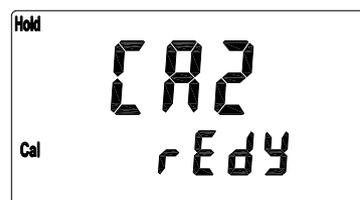
1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 CA1，進入標準液校正畫面。



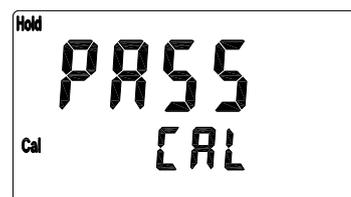
2. 將電極清洗乾淨放入第一點標準液中，按  鍵確認，儀器開始校正，螢幕出現標準液之電位值，且 cal 閃爍，待校正完後，再利用  或  鍵設定螢幕數字直到與標準液值相同後，按  鍵確認。



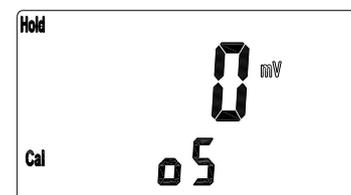
3. 進入 CA2 校正模式，將電極清洗乾淨放入第二點標準液中，按  鍵確認，儀器開始校正，螢幕出現標準液之電位值，且 cal 閃爍，待校正完後，再利用  或  鍵設定螢幕數字直到與標準液值相同後，按  鍵確認。



7. 按  鍵校正成功時，螢幕出現 CAL PASS 字樣，校正失敗時，則出現 CAL Err 訊息。  
(請參閱第九章錯誤訊息，尋求原因及處理方法)



8. 螢幕出現 CAL PASS 後，自動顯示校正之 OS (零點電位)值，顯示校正之 SLP (斜率) 值，自動回到測量模式。



#### 7.1.4 預設標準 (TECH.) 單點校正：

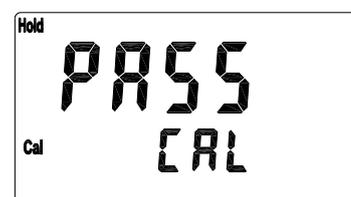
1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 Ct1，進入單點標準液校正畫面。



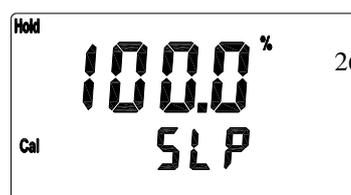
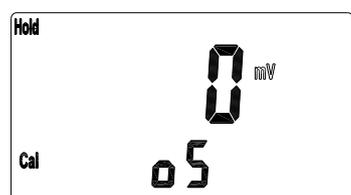
2. 將電極清洗乾淨後放入第一點標準液內，按  鍵出現測量值，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。



3. 測值停止閃爍後，顯示校正之 pH 值。  
按  鍵校正成功時，螢幕出現 CAL PASS 字樣，校正失敗時，則出現 CAL Err 訊息。  
(請參閱第九章錯誤訊息，尋求原因及處理方法)

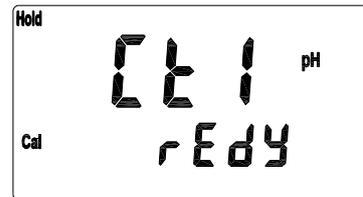


4. 螢幕出現 CAL PASS 後，自動顯示校正之 OS (零點電位)值，顯示校正之 SLP (斜率) 值，自動回到測量模式



### 7.1.5 預設標準 (TECH.) 兩點校正：

1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 Ct1，進入第一點標準液校正畫面。



2. 將電極清洗乾淨後放入第一點標準液內，按  鍵出現測量值，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。



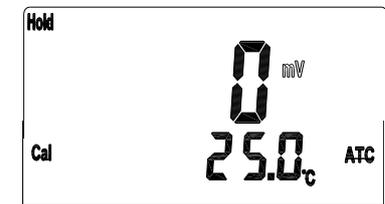
3. 測值停止閃爍後，顯示第一點校正之 pH 值。



4. 按  鍵進入第二點校正。



5. 將電極清洗乾淨後放入第二點標準液內，按  鍵出現量測值，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。



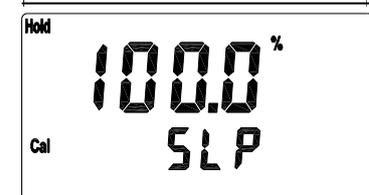
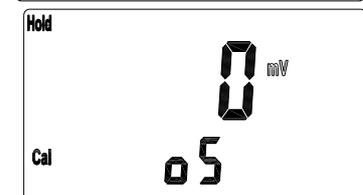
6. 測值停止閃爍後，顯示第二點校正之 pH 值。



7. 按  鍵校正成功時，螢幕出現 CAL PASS 字樣，校正失敗時，則出現 CAL Err 訊息。  
(請參閱第九章錯誤訊息，尋求原因及處理方法)



8. 螢幕顯示 CAL PASS 後，然後自動顯示校正之 oS (零點電位) 值，顯示校正之 SLP (斜率) 值，自動回到測量模式。



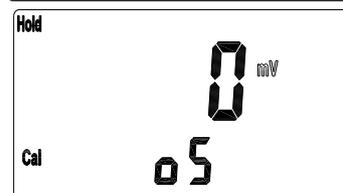
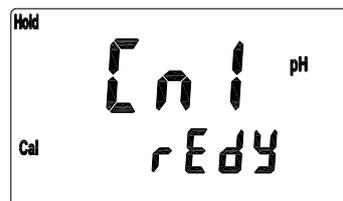
### 7.1.6 預設標準 (NIST.) 單點校正：

1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 Cn1，進入標準液校正畫面。

2. 將電極清洗乾淨後放入第一點標準液內，按  鍵出現測量值，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。

3. 測值停止閃爍後，顯示 pH 值。  
按  鍵校正成功時，螢幕出現 CAL PASS 字樣，校正失敗時，則出現 CAL Err 訊息。  
(請參閱第九章錯誤訊息，尋求原因及處理方法)

4. 螢幕顯示 PASS 後，然後自動顯示校正之 oS (零點電位) 值,顯示校正之 SLP (斜率) 值,自動回到測量模式。



### 7.1.5 預設標準 (NIST.) 兩點校正：

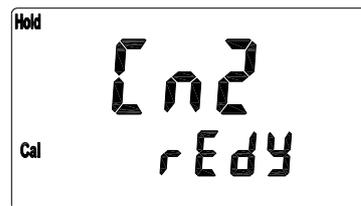
1. 進入校正模式後利用  和  鍵選擇 Cn1，進入標準液校正畫面。

2. 將電極清洗乾淨後放入第一點標準液內，按  鍵出現測量值，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。

3. 測值停止閃爍後，顯示第一點校正之 pH 值。



4. 按  鍵進入第二點校正。



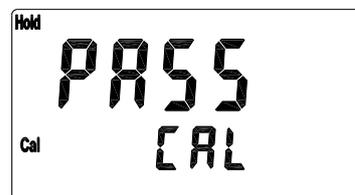
5. 將電極清洗乾淨後放入第二點標準液內，按  鍵出現量測值後，等待量測值穩定後，按  鍵進入下一畫面。



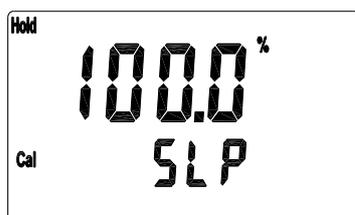
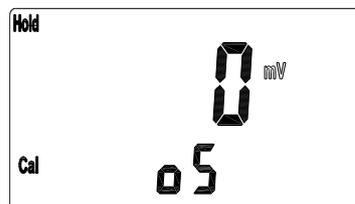
6. 測值停止閃爍後，顯示第二點校正之 pH 值。



7. 按  鍵校正成功時，螢幕出現 CAL PASS 字樣，校正失敗時，則出現 CAL Err 訊息。  
(請參閱第九章錯誤訊息，尋求原因及處理方法)



8. 螢幕顯示 CAL PASS 後，然後自動顯示校正之 oS (零點電位) 值,顯示校正之 SLP (斜率) 值,自動回到測量模式。

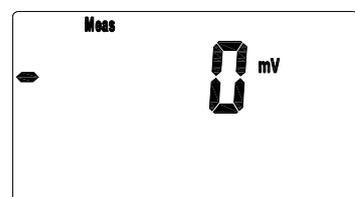


## 7.2 ORP 測量模式下現場校正

1. 在 ORP 測量模式下同時按  +  鍵，即可進入校正模式，並可隨時按  鍵離開回至測量狀態。



2. 利用  或  鍵修正 MV 值，按  鍵回到測量模式。



### 7.3 MV 測量模式下現場校正

1. 在 **MV** 測量模式下同時按  +  鍵，即可進入校正模式，並可隨時按  鍵離開回至測量狀態。

2. 在輸入範圍內，輸入一個任意的電壓標準值，按  鍵參數閃爍，利用  或  調整顯示值，使得顯示值與目標值一致，按  鍵進入下一個電壓設定。



3. 在輸入範圍內，輸入另一個任意的電壓標準值，按  鍵參數閃爍，利用  或  調整顯示值，使得顯示值與目標值一致，按  返回測量模式。



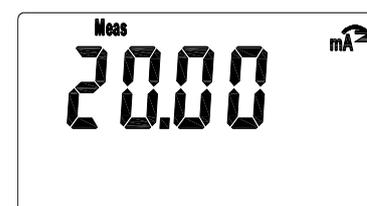
### 7.4 MA 測量模式下現場校正

1. 在 **MA** 測量模式下同時按  +  鍵，即可進入校正模式，並可隨時按  鍵離開回至測量狀態。

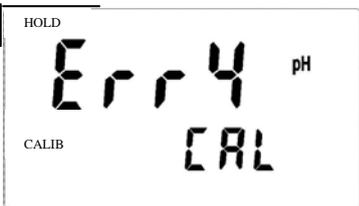
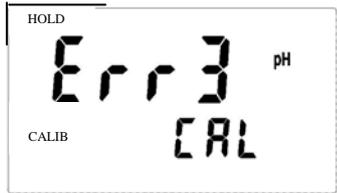
2. 在輸入範圍內，輸入一個任意的電流標準值，按  鍵參數閃爍，利用  或  調整顯示值，使得顯示值與目標值一致，按  鍵進入下一個電流設定。



3. 在輸入範圍內，輸入另一個任意的電流標準值，按  鍵參數閃爍，利用  和  鍵調整顯示值，使得顯示值與目標值一致，按  鍵返回測量模式。



## 八、錯誤訊息

現象	可能因素	處理方法
	儀器故障	請通知維修人員處理
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校正時，標準液溫度超過 5~50 °C</li> <li>2. 無法辨識標準液</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請調整標準液溫度至適當溫度範圍，並重新校正</li> <li>2. 請更換標準液，或請做電極保養、更新，重新做校正</li> </ol>
	校正時讀值不穩定	請做電極保養或更新電極，並重新做校正
	SLOPE（斜率）值超過上下限	請做電極保養或更新電極，並重新做校正
	OFFSET（零點電位）值超過 60mv	請做電極保養或更新電極，並重新做校正

## 九、保養

本公司所生產之傳送器在一般正常操作情況下，無須做任何保養，唯電極需定期的清洗及校正，以確保獲得精確穩定之測量值及讓系統動作正常。

而電極的清洗週期需依測試水樣的污染程度而定，一般而言，最好能夠每星期定期清洗保養一次；以下就針對不同污染所需之清洗液做一解說，供操作者做為參考：

污染種類	清洗方式
測試溶液中含有蛋白質，導致電極隔膜污染	將電極浸在 Pepsin/HCL 溶液值中數小時。 如 METTLER-TOLEDO 9891 電極清洗液。
硫化物的污染 (電極隔膜變黑)	將電極浸在 Thiourea/HCL 溶液中，直到電極隔膜變白為止。 如 METTLER-TOLEDO 9892 電極清洗液。
油脂或有機物的污染	用丙酮或乙醇短暫的清洗電極，時間約數秒鐘。
一般性的污染	用 0.1mol/1NaOH 或 0.1mol/1HCL 清洗電極約數分鐘。
當用上述方式，請用清水沖洗乾淨，並將電極進入 3MKCL 溶液中約十五分鐘，然後重新做電極校正。	
電極清洗過程中，請勿摩擦電極感測玻璃頭，或採機械式清洗電極，否則會產生靜電干擾，影響電極反應。	
白金電極在清洗時，可用細布沾水輕擦白金環。	

※電極清洗週期須依廢水的污染程度而定，一般建議至少每星期清洗校正一次。