

# DEMURE<sup>®</sup>

## 3700 工業在线智能型電導/電阻/TDS 儀

操

作

維

護

手

冊

# 目 錄

1.	概述	2
2.	特性及技術規範	2
2.1	特性	2
2.2	技術規範	2
3.	安裝	3
3.1	外型尺寸	3
3.2	儀表結線	4
4.	設定與操作	5
4.1	操作面板及說明	5
4.2	參數設定與操作	6
4.2.1	參數設定	7
4.2.2	警報值設定	13
4.2.3	電流輸出	15
4.2.4	校正	17
4.2.5	資料設定	18
4.2.6	恢復出廠	20
5.	電極	21
6.	維護保養	23
7.	保固	23
8.	標準配置	24
9.	選用配置	24

# 3700 工業用智能型電導/電阻/TDS 儀

## 1. 概述

3700 工業用智能型電導/TDS 計是本公司製造的現場盤裝兩用式智慧型儀表，配與相應之電極，可廣泛用於發電廠、水廠、食品、醫藥、環保、化工、純水等行業中水及水溶液之電導率、電阻率、TDS 監測。操作界面人性化設計，高精度高速度檢測，使用更加方便，操作更加容易。

## 2. 特點及技術規範

### 2.1 特點

- (1) 高輸入阻抗差分式前置放大器放大，抗干擾能力強。
- (2) 輸入信號遠距離傳送，監視器與電極傳輸距離可達到 100 公尺。
- (3) 光電隔離式 4~20mA 輸出電流，採用光電隔離輸出技術，抗干擾能力強，可適配各類執行機構或電腦。
- (4) 大屏幕 LCD 點陣顯示。
- (5) 可自動監測溶液溫度。
- (6) 溶液溫度在 0~100℃ 範圍內可進行自動溫度補償。
- (7) 人機介面功能優異，可定時儲存測量數據，可顯示時間和日期。
- (8) 上限(H)、下限(L)報警繼電器輸出 (250V/10A) ，不動作帶可程式。
- (9) 密封式本體可用於室外環境。

### 2.2 技術規範

- (1) 測量範圍：電導率 0~9999 $\mu$ s/cm, 0~100ms/cm(可選)  
電阻率 0~18M $\Omega$ ·cm  
TDS 0~10000ppm  
溫度 0~100℃
- (2) 準確度： $\pm 1\%$ F.S
- (3) 電極常數：CON-0.01 適於 0~19.99 $\mu$ s/cm 以及 0~18M $\Omega$ ·cm  
CON-0.10 適於 0~199.9 $\mu$ s/cm  
CON-1.00 適於 0~9999 $\mu$ s/cm  
CON-10.0 適於 0~100ms/cm(可選)
- (4) 液體溫度：5~+60℃
- (5) 液體壓力：0~0.6Mpa
- (6) 顯示：點陣式 LCD 中文操作界面
- (7) 信號輸出：光電隔離式直流 4~20mA 輸出，負載可達 750 $\Omega$
- (8) 報警輸出：上下限報警繼電器輸出 (可程式)
- (9) 供電電源：AC110~220V $\pm 10\%$ ，50/60Hz $\pm 10\%$
- (10) 環境條件：1) 溫度 5~60℃  
2) 濕度 $\leq 95\%$  RH

### 3. 安裝

根據安裝位置將所附固定架用螺釘鎖緊在儀器背面然後安裝在儀錶盤上，如圖 1 所示。

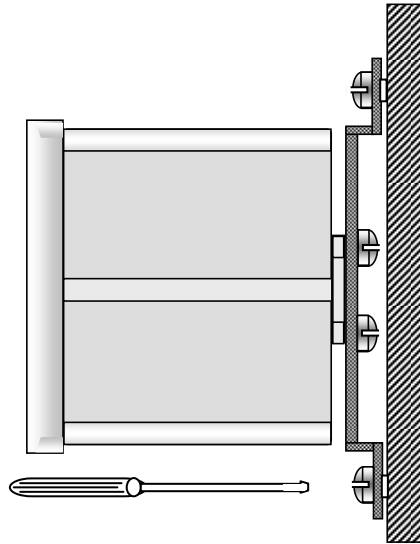


圖 1 安裝示意圖

#### 3.1 外型尺寸

儀錶外形圖與尺寸如圖 2 所示。

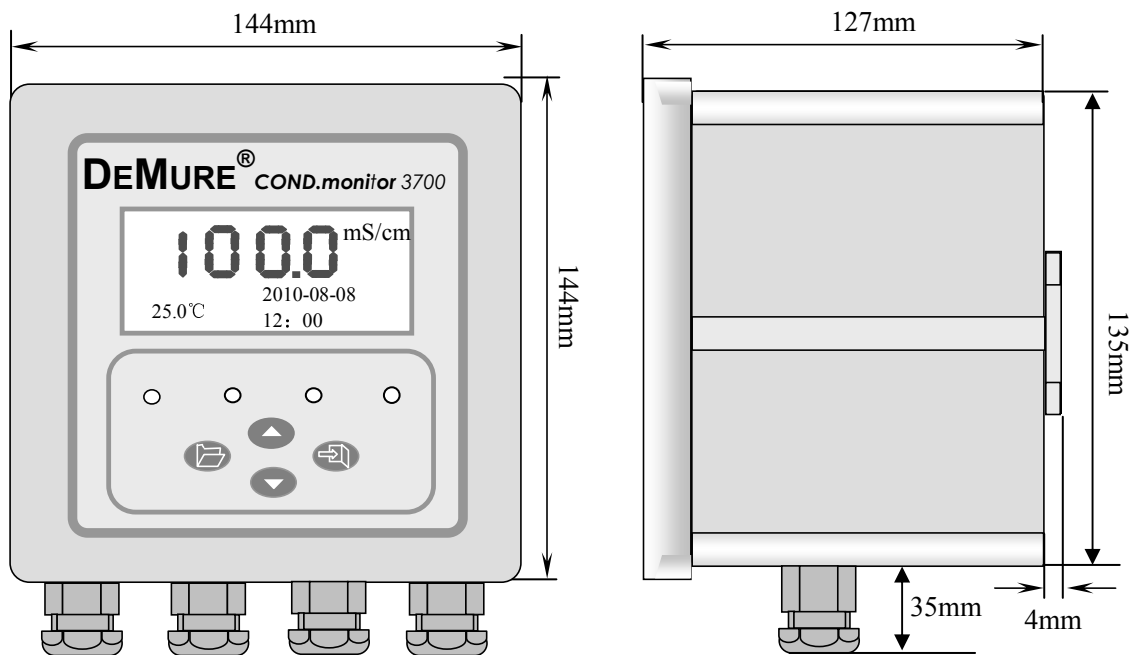


圖 2 儀錶外形圖外形尺寸圖

### 3.2 儀錶結線

卸下儀表正面四角之螺栓，輕輕打開機箱，可以看到一排接線端子詳圖 3，請按下列說明結線。

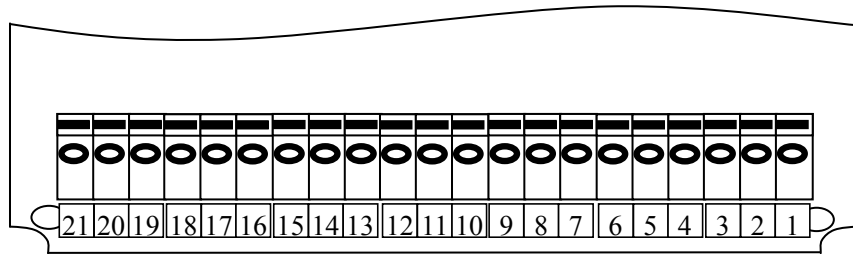


圖 3 儀表結線端子示意圖

★ 注意：於進行接線步驟前必須確認下列事項：

- (1) 電源與儀錶是否匹配，即為 100V~240V
- (2) 供給儀錶電源為切斷狀態

以上項目確認後方進行結線之工作，不正確的結線會導致儀器線路及零件之燒毀

結線端子結線說明：

1. 100~240, 100~240VAC 電源接線端
2. 100~240, 100~240VAC 電源接線端
3. G, 接地端
4. (未啓用)
5. COM, 上限警報繼電器輸出端 (公共端 COM)
6. HNC, 上限警報繼電器輸出端 (常閉端 NC)
7. HNO, 上限警報繼電器輸出端 (常開端 NO)
8. COM, 下限警報繼電器輸出端 (公共端 COM)
9. LNC, 下限警報繼電器輸出端 (常閉端 NC)
10. LNO, 下限警報繼電器輸出端 (常開端 NO)
11. PCOM (未啓用)
12. PLUS (未啓用)
13. I+, 4~20mA 電流輸出端 (+極)
14. I-, 4~20mA 電流輸出端 (-極)
15. (未啓用)
16. (未啓用)
17. (未啓用)
18. TA, 溫度感測器接入端 A (藍線)
19. TB, 溫度感測器接入端 B (黑線)
20. IPB, 電極接入端 B (黃線)
21. IPA, 電極接入端 A (紅線)

## 4. 設定與操作

### 4.1 操作面板及說明

操作面板如圖 4 所示

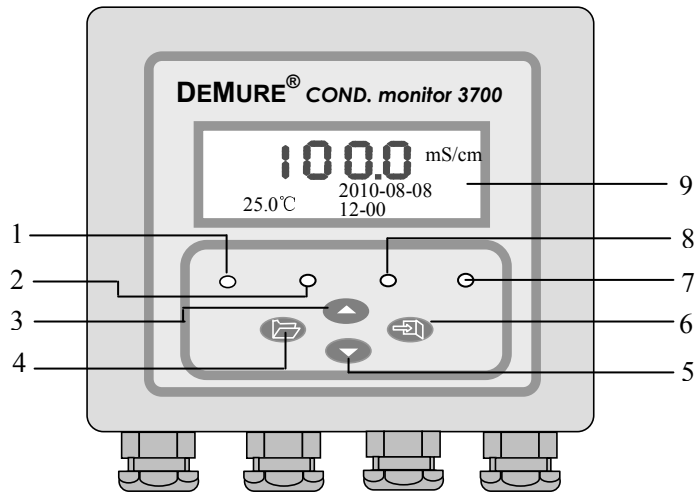


圖 4 操作面板示意圖

#### 操作面板說明

- 1－ 上限報警燈。當測量值高於上限設定值時此燈亮。
- 2－ 下限報警燈。當測量值低於下限設定值時此燈亮。
- 3－ 此鍵在設定狀態下為功能表向上切換鍵或數值加 1 功能鍵，可循環。
- 4－ 此鍵為目錄轉換鍵，用於進入和退出測量/設定狀態。即在測量狀態中按此鍵可進入設定狀態；在設定狀態中按此鍵可退出當前設定或回到測量狀態。
- 5－ 此鍵在設定狀態下為功能表向下切換鍵或數值換位功能鍵，可循環。
- 6－ 此鍵為確認鍵，用於確認進入功能表和存儲所設定之各種參數。如當鍵選定功能表或參數後，按該鍵就可進入該功能表或該參數。
- 7－ 測量狀態指示燈，當進入正常測量狀態時，該指示燈亮。
- 8－ 設定狀態指示燈，儀表進入設定狀態時該指示燈亮。
- 9－ LCD 數字顯示器，可顯示測定值，也可在人機對話中顯示功能訊息、參數值和錯誤代碼。

#### ★ 注意：

盤裝儀錶應安裝於儀錶盤內，室外安裝儀表應裝於防雨防塵配電櫃內，以防止直接日曬雨淋及接觸腐蝕性之流體侵蝕。

## 4.2 參數設定與操作

當儀器安全通電後，經過暫短的自檢程式後，“測量”指示燈亮起，同時在儀器顯示幕上顯示 mS/cm 值如“100.0”（見圖 5），表明儀表工作正常，進入測量狀態。

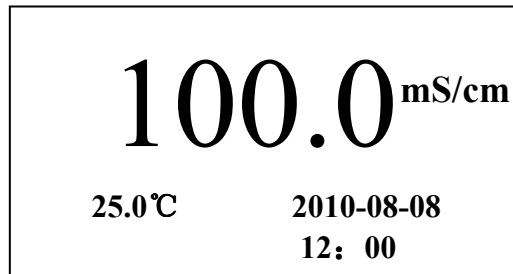
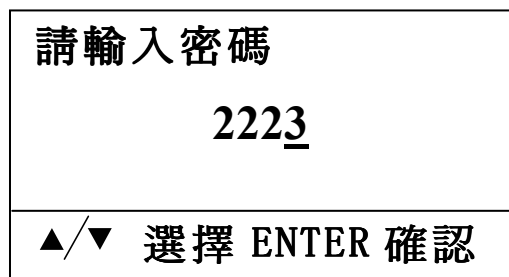


圖 5 測量狀態

儀錶有二種工作狀態：“測量”狀態和“設定”狀態。在測量狀態下又有顯示電導/電阻/TDS 三種顯示狀態。在開機後默認進入測量狀態。由按目錄轉換鍵可於測量/設定二狀態間轉換。於測量狀態中按功能表鍵，“設定”指示燈亮起，由此進入儀錶設定狀態。此時若按上/下鍵可以進行各種設定功能的選擇；若按目錄轉換鍵則返回測量狀態。

為了保護本儀器設定的功能參數被未經授權者任意修改，或不小心弄亂功能參數的設定修改前，都必須先輸入密碼，才能進入功能參數設定的目錄。

密碼為四位數的數字，當使用者按了目錄轉換鍵後，顯示幕會出現下面的畫面：



按下鍵切換修改數位的位置，按上鍵則修改數位，按確認輸入密碼，如果密碼輸入正確，則進入設置程式。本儀器出廠所默認的密碼為 2223。

具體設定程式主功能表

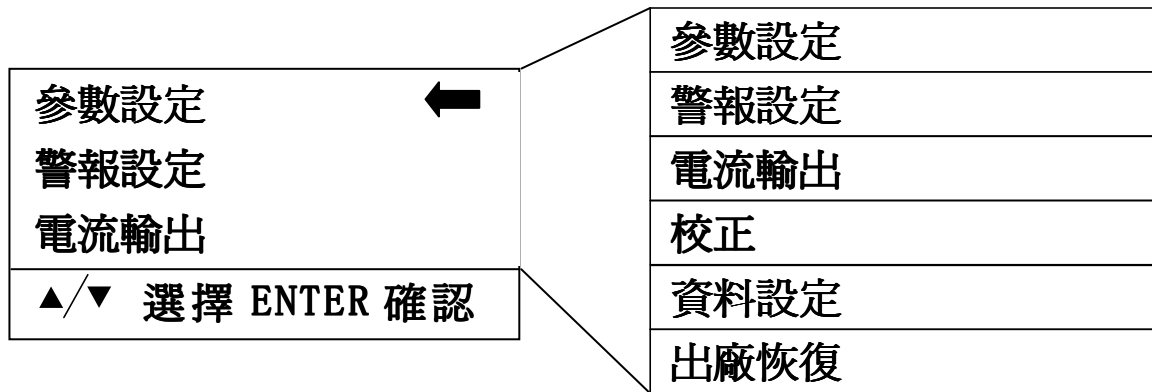
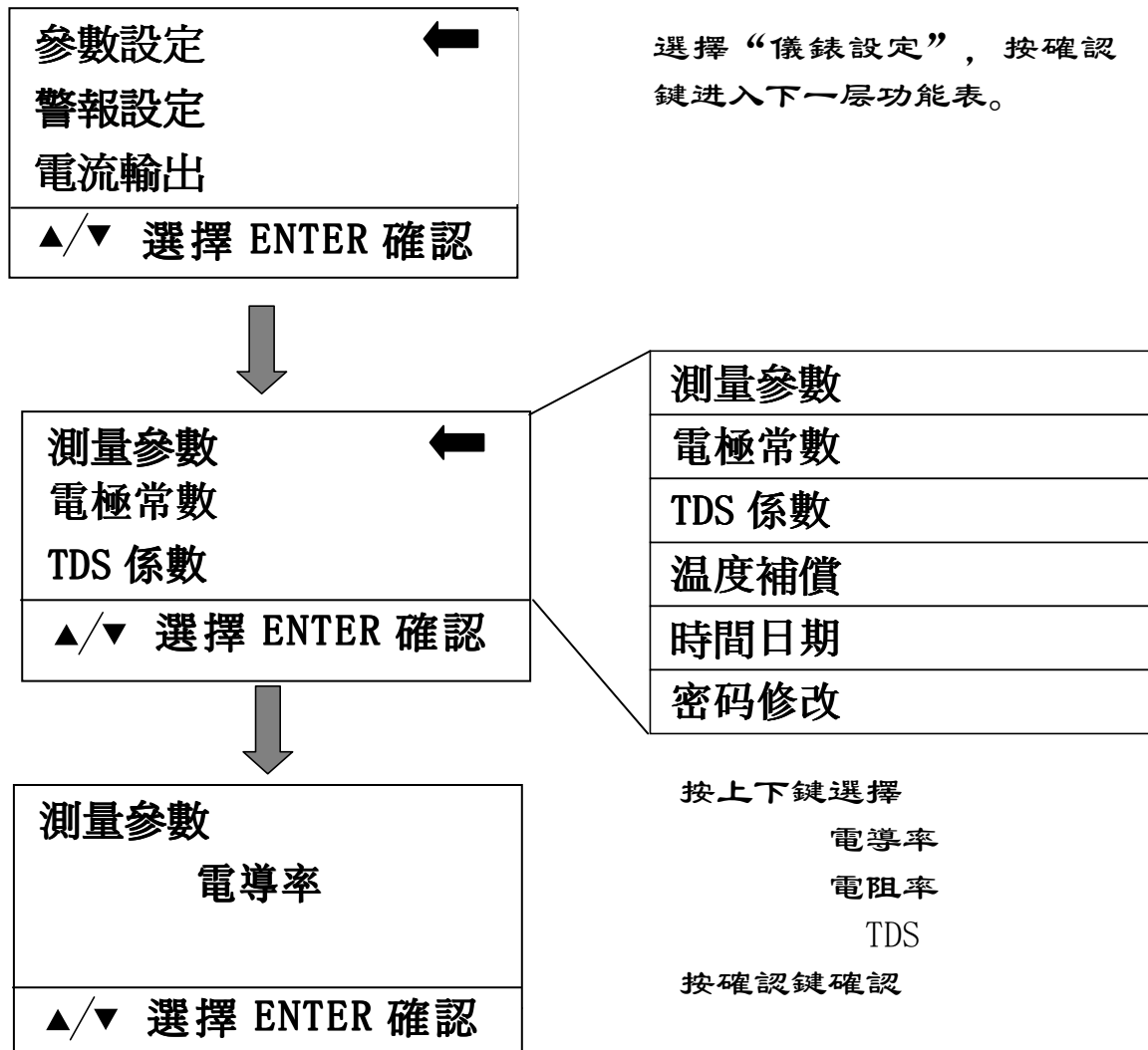


圖 6 設定程式主功能表

由測試狀態進入設定狀態後，儀錶介面顯示如圖 6，這裏顯示的是主功能表。包括 6 項，詳細看圖 6 的右邊。通過按上下鍵讓指示圖示選種所選功能表選項，然後按確認鍵進入這一級功能表的子功能表。

4.2.1 參數設定

4.2.1.1 測量參數選擇





#### 4.2.1.2 電極常數

參數設定 ←
警報設定
電流輸出
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

選擇“儀錶設定”，按確認鍵進入下一層功能表。



測量參數
電極常數 ←
TDS 係數
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

選擇“電極常數”，按確認鍵進入下一層功能表。



請輸入電極常數 ←
1.00
選擇 ENTER 確認

按上下鍵修改為當前電極的常數，按確認鍵確認。

#### 4.2.1.3 TDS 係數

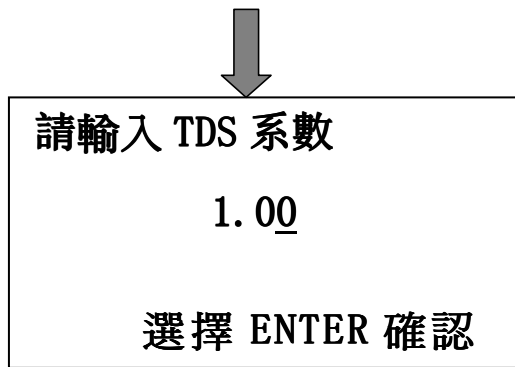
參數設定 ←
警報設定
電流輸出
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

選擇“儀錶設定”，按確認鍵進入下一層功能表。



測量參數
電極常數
TDS 係數 ←
選擇 ENTER 確認

選擇“TDS 係數”，按確認鍵進入下一層功能表。



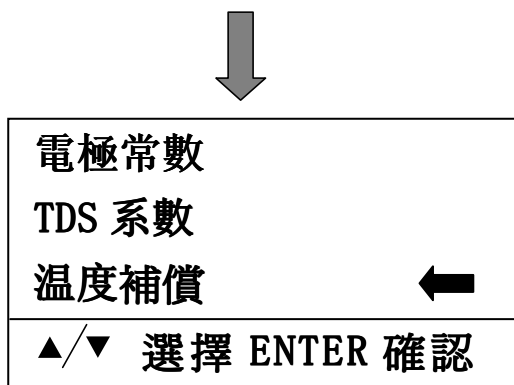
按上下鍵修改為當前溶液的 TDS 系數 (0.4-1.0)，按確認鍵確認。

#### 4.2.1.4 溫度補償

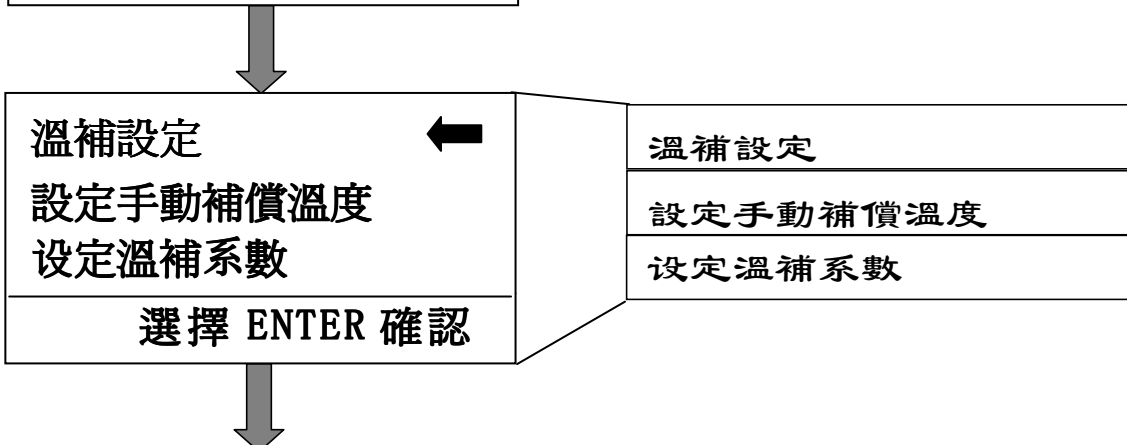
儀表具有手動和自動中溫度補償方式。選用手動溫度補償時，再選擇下面的“設定手動補償溫度”，輸入溫度值進行補償；選用自動溫度補償時，自動檢測溫度傳感器值溫度值進行補償。此後儀表按所選擇之方式進行溫度補償。



選擇“儀錶設定”，按確認鍵進入下一層功能表。



上下鍵選中“溫度補償”功能表選項，然按確認鍵進入“溫度補償”子功能表



<p>溫補設定</p> <p>自動</p>
<p>▲/▼ 選擇 ENTER 確認</p>

<p>自動溫補：儀表根據測得的溫度值對電導測量值進行補償。</p>
<p>手動溫補：儀表根據用戶設定的溫度值對電導測量值進行補充。</p>
<p>設定手動補償溫度：設定手動溫補時使用的溫度值。</p>
<p>設定溫補參數：用戶可根據具體情況設定溫補參數。</p>

### 設定溫補系數

溶液的电导率与溶液的性质和其温度密切相关，温度升高电导率值增加，反之，电导率值降低。而电导率的温度系数即温度每变化 1℃，电导率的变化量就溶液的性质而有所不同，所以用戶應根據自己的使用環境設定溫補系數。

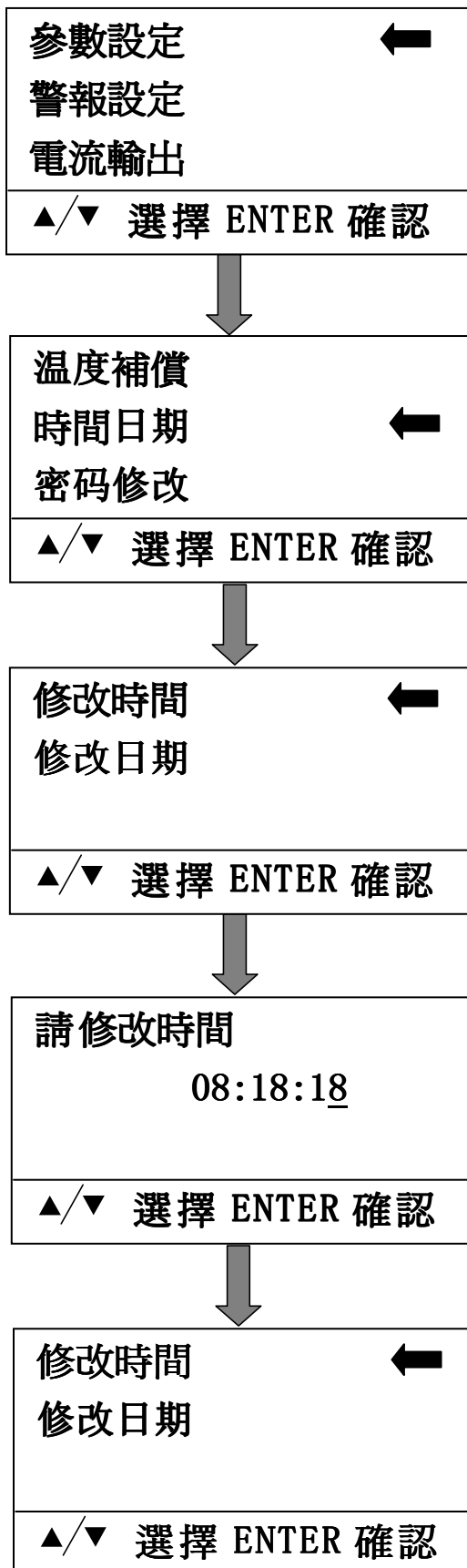
<p>溫補設定</p> <p>設定手動補償溫度</p> <p>設定溫補系數 ←</p>
<p>▲/▼ 選擇 ENTER 確認</p>



<p>請輸入溫補系數</p> <p>0.0<u>1</u></p> <p>選擇 ENTER 確認</p>
--

上下鍵選中“設定溫度系數”功能表選項，要修改的數位位元閃爍，鍵入準確數值，按確認鍵，存儲並退回到上一層功能表。

#### 4.2.1.5 修改儀錶時間和日期

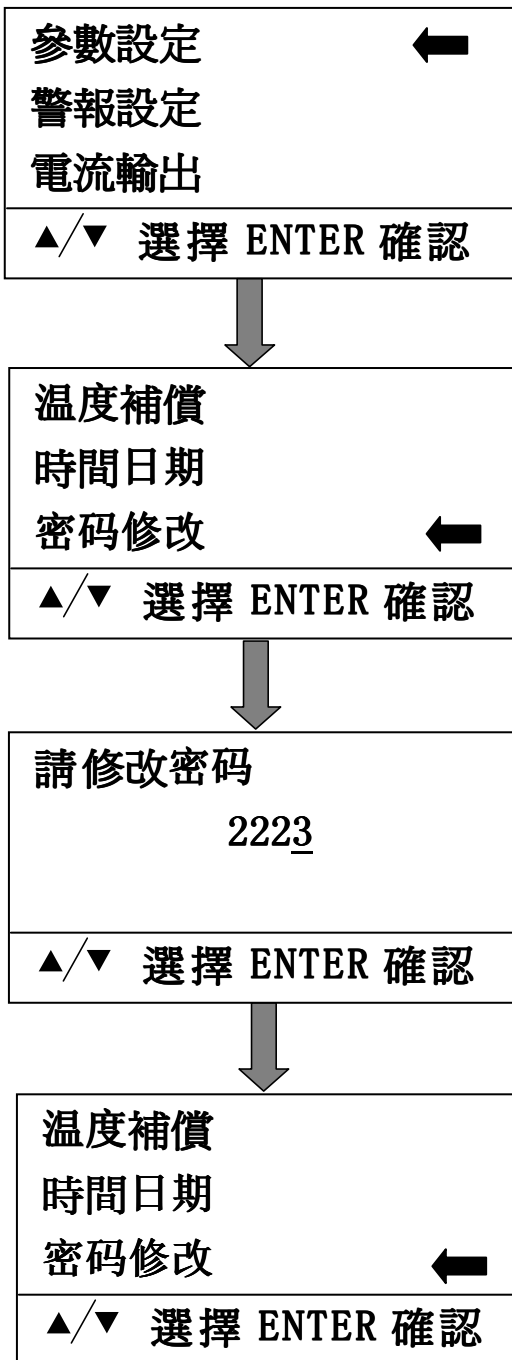


選擇“測量參數”，按確認鍵進入下一層功能表。

按上下鍵選擇“修改時間”、“修改日期”，按確認鍵確認後自動進入到下一層功能表。

字符开始闪烁，按下鍵選擇要改變數位的哪一位元，上鍵是改變已選擇的數位。修改完數值後，按確認鍵儲存，並退回到上一層功能表回到上一層功能表。修改日期與修改時間的操作一樣。

#### 4.2.1.6 密碼修改



選擇“密碼修改”，按確認鍵進入下一層功能表。

字符开始闪烁，按下鍵選擇要改變數位的哪一位元，上鍵是改變已選擇的數位。修改完數值後，按確認鍵儲存，並退回到上一層功能表回到上一層功能表。修改日期與修改時間的操作一樣。

## 4.2.2 警報設定

警報值是對被測物理量預先設定之監控點。分為上限警報(H)和下限警報(L)，上限警報是在被測量值高於所設定之上限監控點時發生警報；下限警報是在被測量值低於所設定之下限監控點時發生警報。在儀表中除有警報指示燈進行示警外，還有相應之繼電器輸出。使用者可用來接入調節設備（如加藥機、加熱器、電動機等），使被測量值穩定在一定的範圍內。有些調節設備不適用於頻繁啓動與停止。單用警報值進行控制，很難達到要求。儀表中設計了不動作帶。不動作帶就是在警報值附近之緩衝區。上限警報之不動作帶位於上限警報值之下邊；下限警報之不動作帶位於下限警報值之上邊。如圖7所示，空心箭頭所指之位置是警報值，陰影區域就是不動作帶。不動作帶之值就是空心箭頭至陰影箭頭之寬度。本儀表對各警報值、不動作帶值均可用程式進行設定。有了不動作帶後，警報輸出狀態就變為：（以上限警報為例）當被測量值超過上限警報值時發生警報，相應之警報繼電器輸出，調節裝置開始工作，使被測量值降低，當其低於上限警報值時，相應的繼電器並不馬上復歸，而是低於其不動作帶值時才會復歸。這樣就起到了緩衝作用。

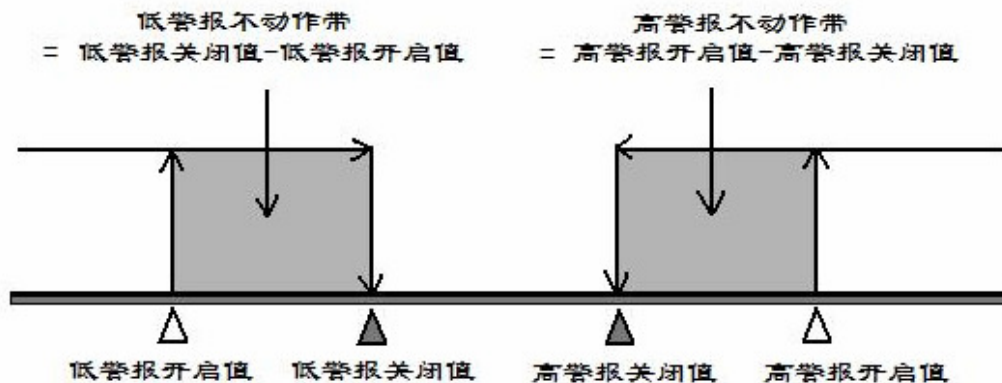


圖 6 不動作帶示意圖

具體操作：



上下鍵選中“警報設定”功能表選項，然按確認鍵進入子功能表



警報对象	←
上限警報值	
上限不動作帶	
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	

警報对象
上限警報值
上限不動作帶
下限警報值
下限不動作帶
溫度上限警報值
溫度上限不動作帶
溫度下限警報值
溫度下限不動作帶



警報对象	電導率
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	

選擇警報跟蹤對象：

- 電導率
- 溫度

警報对象	←
上限警報值	
上限不動作帶	
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	



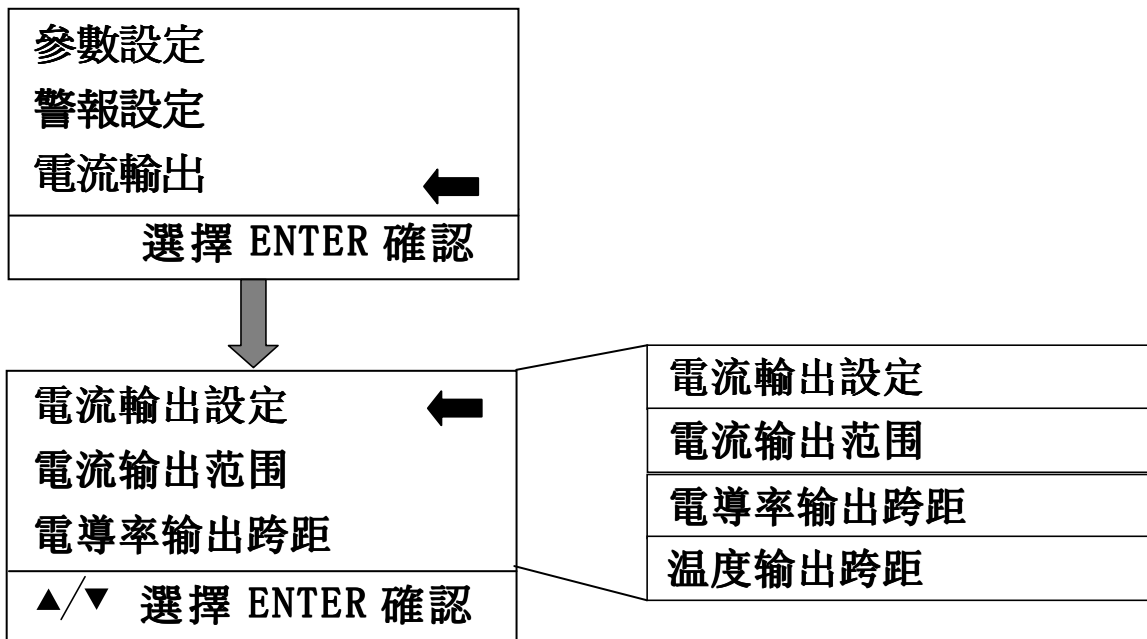
請輸入電導上限值	
800 <u>0</u> . us/cm	
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	

這裏只說明“上限警報值”如何操做，其他操作相同。從上一層功能表按確認鍵進入此選向後，顯示電導上限值的數值，這時，要修改的數位位元閃爍，按下鍵選擇要改變數位的哪一位元，上鍵是改變已選擇的數位。修改完數值後，按確認鍵，存儲並退回到上一層功能表。

### 4.2.3 電流輸出

在儀儀表中有 1 路 4~20mA 電流輸出。電流之輸出設定為可程式：

- 1) 電流跟蹤信號可程式，其輸出值之變化即可跟隨電導電極信號亦可跟隨溫度信號，可由程式控制。
- 2) 電流輸出範圍之可程式，既設定輸出電流的上限、下限值。
- 3) 電流輸出之跨距可程式，既設定跟蹤電導率或溫度的範圍，在此範圍內輸出跟蹤的電流。電流曲綫可任意選擇。通過設定使電流在 4~20mA 跟隨電導值中任意階段跟蹤變化。



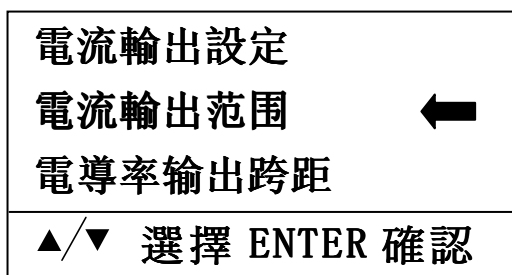
#### 4.2.3.1 電流跟蹤信號選擇



選擇電流跟蹤對象：

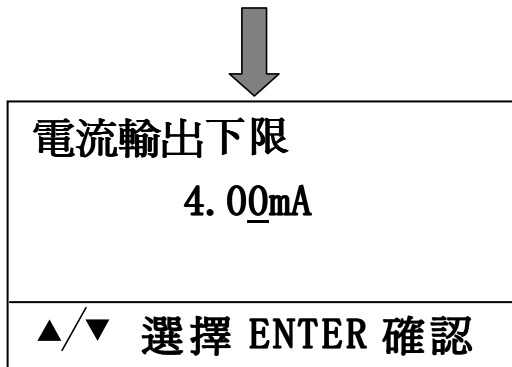
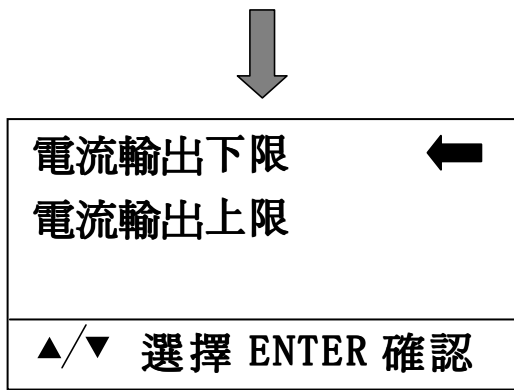
- 跟蹤電導率
- 跟蹤溫度

#### 4.2.3.2 電流輸出范围設定



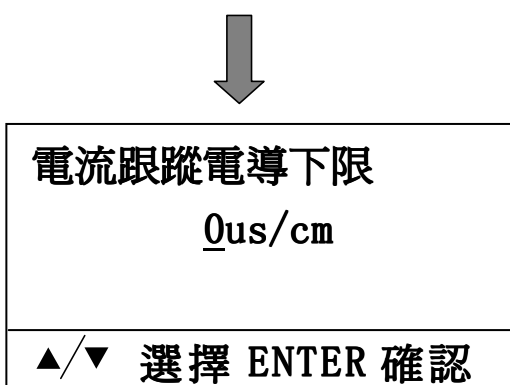
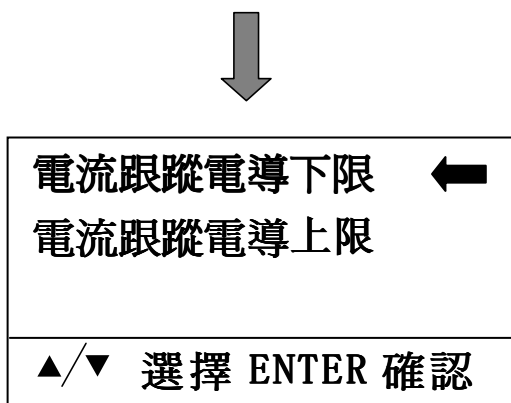
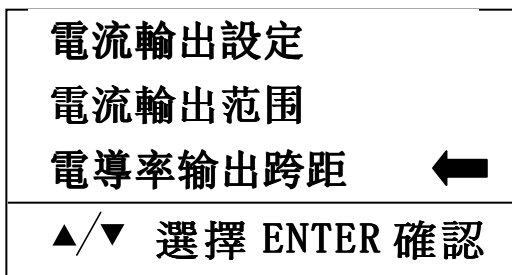
按上下鍵選擇“電流輸出範圍”、“電導率輸出跨距”、“溫度輸出跨距”當選中後，按確認鍵進入下一層功能表。





字符开始闪烁，按下鍵選擇要改變數位的哪一位元，上鍵是改變已選擇的數位。修改完數值後，按確認鍵，存儲並退回到上一層功能表。

#### 4.2.3.3 电流跟踪范围设定



字符开始闪烁，按下鍵選擇要改變數位的哪一位元，上鍵是改變已選擇的數位。修改完數值後，按確認鍵，存儲並退回到上一層功能表。

## 4.2.4 校正

由於電極和傳訊器在使用中會發生老化或漂移，使得測量精度下降。為此儀表中設計了電極和溫度值之標定程式，用以校準測量值，保證測量精度。用戶在使用中應注意經常進行校準工作。

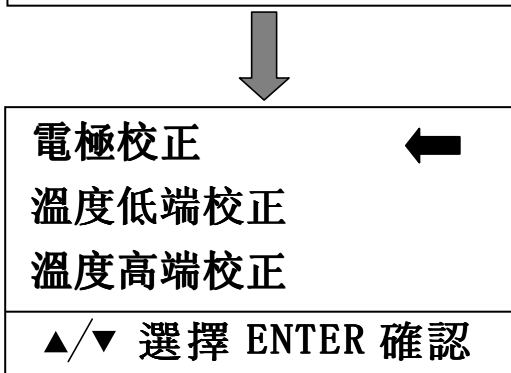
### 4.2.4.1 電極校準

進行自動標定電極程式之前準備一杯已知電導值的水溶液。

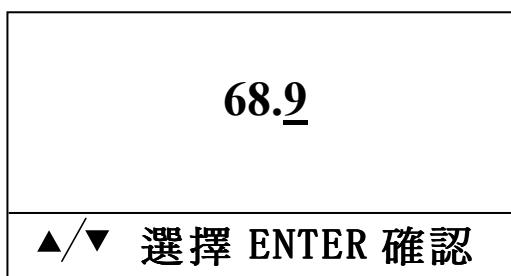
具體操作：先將經清洗吸乾水分之電極放入已知電導值的水溶液中，持電極輕輕攪拌幾次，按功能表鍵進入電極校準程式



上下鍵選中“校正”功能表選項，然按確認鍵進入“校正”子功能表



電極校正：將電極放入已知電導值之水溶液中，從上一層功能表按確認鍵進入“電極校正”選項後，等待 5-10 分鐘後（顯示數值穩定不變後），按回車鍵，按回車鍵，鍵入的電導值被記入儀表，按回車鍵，返回到上一層功能表。若要中途終止此校準，則按功能鍵退出。



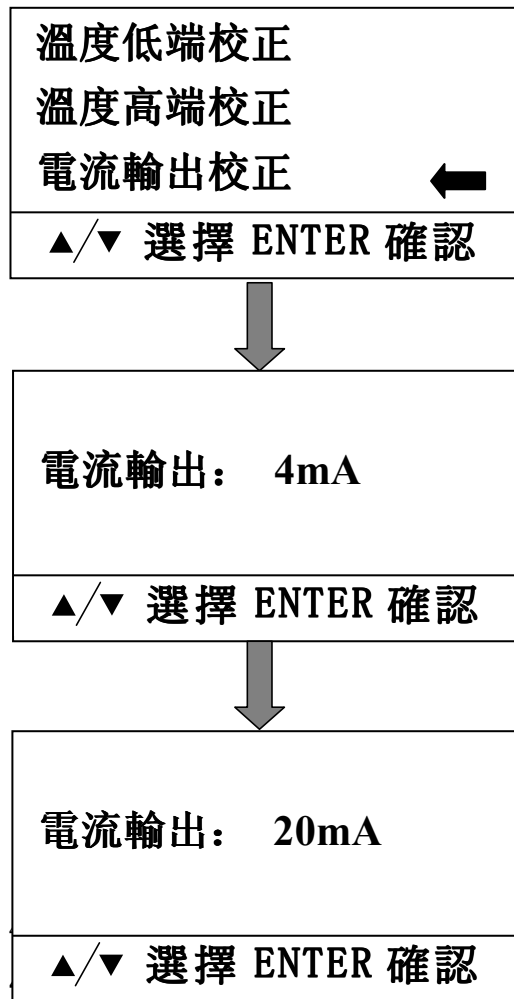
### 4.2.4.2 溫度低端校正

儀表具有溫度測量功能，可根據溫度對測量值自動補償，也可用來觀測溫度。溫度傳感器之標定需要有一高一低兩個恆溫環境。“溫度低端校正”從上一層功能表按確認鍵進入“溫度低端校正”選項後，將電極放入低溫度溶液中，等待穩定後，按回車鍵，這時，被修改位數字閃爍，然後用戶輸入實際溫度值，再按回車鍵返回，返回到上一層功能表。

### 4.2.4.3 溫度高端校正

“溫度高端校正”從上一層功能表按確認鍵進入“溫度高端校正”選項後，將電極放入高溫度溶液中，等待穩定後，按回車鍵，這時，被修改位數字閃爍，然後用戶輸入實際溫度值，再按回車鍵返回，返回到上一層功能表。

### 4.2.4.4 電流輸出校正



上下鍵選中“補償選擇”功能表選項，然後按確認鍵進入“補償選擇”子功能表

按“上/下鍵”，使輸出電流為4mA，按“確認鍵”進入下一級。

按“上/下鍵”，使輸出電流為20mA，按“確認鍵”完成校正。

### 4.2.5 資料設定

本儀錶有測量資料存儲功能，可以定時存儲資料或是手動存儲資料。存儲的內容有電導率的測量值，溫度值，日期和時間。最多可存儲2520條信息，以便於用戶隨時查詢。

#### 4.2.5.1 儲存方式

儲存設定 ←	儲存設定
儲存定時	儲存定時
查看記錄	查看記錄
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	清除全部儲存



儲存設定 不儲存/定時儲存
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

按“上/下鍵”選擇儲存方式，  
按“確認鍵”保存並退出。

#### 4.2.5.2 儲存定時

请输入定时时间 60 min
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

修改定時儲存時間，按“確  
認鍵”保存並退出。

只有“儲存設定”選擇“定時儲存”才能進入此設置。

#### 4.2.5.3 查看記錄

進入此功能表，可以查看已經存儲的測量資料記錄，包括电导或 TDS，溫度，時間，日期。

儲存方式	←
儲存定時	
查看記錄	←
▲/▼ 選擇 ENTER 確認	

按選中“查看記錄”，進入  
下一層功能表。



No: 1
700us/cm 10-12-18
25.0°C 10:18
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

按上下鍵迴圈顯示已存儲的測量資料。

#### 4.2.5.4 清除儲存資料

儲存定時
查看記錄
清除全部儲存
▲/▼ 選擇 ENTER 確認



確認清除?
-------

再次確認后開始清除。



稍候返回
剩餘 98%
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

進入“清除全部儲存”後，顯示刪除資料的進度，以百分比顯示，幾分鐘後自動返回上一層功能表。

★此清除操作需要 5 分鐘

#### 4.2.6 恢復出廠設置

校正
資料設定
出廠恢復 ◆
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

按“確認鍵”後進入下一層界面。



確認清除?
▲/▼ 選擇 ENTER 確認



請稍候 自動恢復出廠設定
▲/▼ 選擇 ENTER 確認

仪表顯示“確認清除?”

按“確認鍵”進入恢復出廠設置。

按“MENU 鍵”退出。

等待幾秒鐘後，儀錶參數都恢復到出廠前的狀態，並自動返回到上一層功能表。

## 5. 電極

本公司採用國外先進技術生產的電導，電阻電極，性能優越，可用於實驗室及各類工業場合

### 5.1 電極特點

- ◇ 不銹鋼，四氟材料電極
- ◇ 壓力範圍：0.6Mpa
- ◇ 電極性能穩定，使用壽命長
- ◇ 電極易拆裝清洗

## 5.2 電極參數

	CON-0.01	CON-0.10	CON-1.00	CON-10.0
測量參數	電阻率	電導率	電導率	電導率
測量介質	純水	污水	污水	污水
電極常數	0.01	0.1	1.0	10
測量範圍	0~18MΩ 或 0~19.99us/cm	0~199.9us/cm	0~9999.9us/cm	0~100ms/cm
溫度適用範圍	0~60℃	0~60℃	0~60℃	0~60℃
溫度測量範圍	0~60℃	0~60℃	0~60℃	0~60℃
溫度補償電阻	10K	10K	10K	10K
螺紋數量	1 個	1 個	1 個	2 個
螺紋大小	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT
最大壓力	0.6MPa	0.6MPa	0.6MPa	0.6MPa
線纜	5 米 (標準配置)	5 米 (標準配置)	5 米 (標準配置)	5 米 (標準配置)
線纜最長	50 米	20 米	20 米	20 米

## 5.3 電導電極的使用場合

使用場合	電導率
超純水	0.05 us/cm
電站鍋爐水	0.05~1 us/cm
去離子水	0.5 us/cm
蒸餾水	0.1~10 us/cm
軟化水	1~80 us/cm
礦泉水	10 us/cm
飲料	0.5~1 ms/cm
廢水	0.9~9 ms/cm
KCL 溶液	1.4ms/cm
飲用水	1.5ms/cm
鹽水	1~80ms/cm
工業過程水	7~140ms/cm
海水	53 ms/cm
10%NaOH	355 ms/cm
31%HNO <sub>3</sub>	865 ms/cm

25℃ 時不同溶液的電導率  
(僅供參考)

## 5.4 電極尺寸

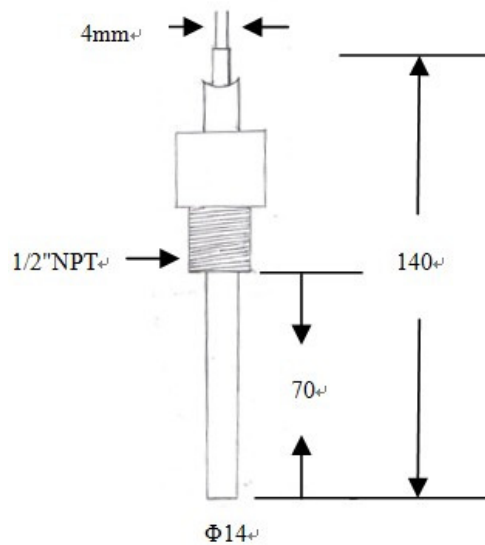


圖 7 CON-0.01/ CON-0.10/ CON-1.00 電極尺寸  
(CON-10.0 電極尺寸參考 PH 電極尺寸)

## 6. 維護保養

- (1) 所附電極是精密器件，不可隨意拆卸以免改變電極常數，引起測量誤差。
- (2) 電極不可以用強酸，強鹼浸泡，以免損傷電極表面，影響電極常數及靈敏度。正確方法為：當電極髒汙時可用 10%稀鹽酸短時間浸泡然後用純淨水沖洗乾淨即保持電極表面乾淨。
- (3) 測量電纜為專用電纜，不可隨意更換，加長。
- (4) 儀錶應安置於相對乾燥環境或控制箱內，避免因水滴濺射或嚴重受潮引起儀錶的故障或測量誤差。

## 7. 保固

本公司提供自購買之日起一年之內有限保固責任。如在此期間內產品經本公司檢查屬產品之硬、軟體之缺失，本公司將負責免費換修有缺失之產品。然因天災、地變等人力不可抗拒因素或因使用操作不當引起之故障不在保固範圍內，電極屬消耗品不在保固範圍內。



## 8. 標準配置

請檢查以下專案，如有遺漏或損壞請聯繫經銷商或本公司。

- |               |    |
|---------------|----|
| (1) 電導 3700 計 | 一台 |
| (2) 儀器安裝固定夾具  | 一付 |
| (3) 操作手冊      | 一本 |
| (4) 出廠測試報告    | 一份 |
| (5) 客戶服務卡     | 一份 |

## 9. 選用配置

- (1) 工業級電極  CON-0.01  CON- 0.1  CON-1.0  CON- 10.0
- 5 米電極線  10 米電極線  其他
- (4) 電極保護套管  PP  PVC  SUS304  SUS316
- 其他  長度\_\_\_\_\_米
- (5) 流通杯  PP  PVC  SUS304  SUS316
- 其他
- (6) 固定架 (SUS304)

**GOLDPOINT COMPANY LTD.,(TAIWAN) AUTHORIZED  
金點企業有限公司(台灣)授權**

地址:台北市大安区和平东路一段 177 号 4 楼之 1

电话:00886-2-23584907~10

传真:00886-2-23584959

**GOLDPOINT (SHANGHAI) COMPANY LTD.,  
MANUFACTURING**

**上海金點儀器儀表有限公司製造**

地址:上海市法华镇路 555 号 B601 室

电话:021-62826822 021-62833118 021-62820823

传真:021-62826823

网址:[www.goldpointgroup.com](http://www.goldpointgroup.com)

Email: [shanghai@igpg.com.cn](mailto:shanghai@igpg.com.cn)