

**JENCO®**

QUALITY INSTRUMENTS

# 實驗室pH計說明書

**MODEL 6177M**

# 6177M

# 目錄

概述.....	2
產品檢視.....	2
電源.....	2
安裝電池.....	3
連接器.....	3
顯示及按鍵功能.....	4
A. 顯示 .....	4
B. 按鍵.....	5
操作步驟.....	6
A. 緩衝溶液組別的選擇.....	6
B. pH校正.....	6
C. pH測量.....	9
D. 溫度測量.....	10
E. mV校正.....	10
F. mV測量.....	11
G. 存儲、查看、刪除測量數據.....	11
H. pH緩衝溶液.....	12
錯誤顯示及原因.....	13
規格.....	14
品質保證.....	15

## 概述

感謝您選購6177M。6177M是一臺測量pH、mV (RmV)及溫度的精密儀器，內建的微處理器可用來存儲、校正和補償所有有關的pH測量數據，包括pH的校正液種類、電極效率和零點偏移值。6177M是JENCO第五代pH/ORP臺式測試儀。

本儀器擁有IP54等級的防水外殼，機械式按鍵提供高可信任度，高觸覺及音效回饋等功能，可使用9V交流電源適配器為電源，也可使用6節7號（AAA）電池為電源，校正數據儲存在儀器中，下次開機時不需再次校正。

本儀器使用大型的黑底白字帶背光LCD，可同時顯示pH/mV（RmV）、溫度及指示目前所在的顯示模式，即使在校正或測量程式下，也會提供使用者各種提示。

pH/ORP的測量都具有自動鎖定功能（AUTOLOCK），允許儀器自動感測及鎖定測量值，也可以使用在不具有自動鎖定功能（NON-AUTOLOCK）的模式下操作，自動鎖定和使用提示功能會減少許多測量上的人為因素。

6177M不僅可檢測pH/mV (RmV)和溫度，其他的功能還有pH可以1～5點校正、電極零點確定、電極斜率確定、電極效率百分比和pH電極零點偏移值顯示，ORP可以1點校正，內建USA和NIST pH緩衝溶液組別，自動和手動溫度補償以及50/60 HZ交流雜訊排除能力，此儀器適合實驗室使用。

## 產品檢視

小心地打開包裝，檢視儀器及配件是否有因運輸而損壞，如有發現，請立即通知 **JENCO** 的代理。

## 電源

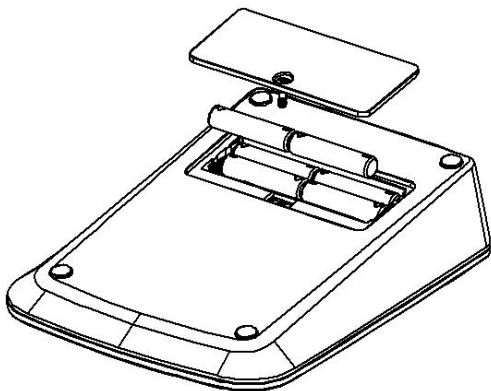
6177M可用100～240V的交流電源適配器，也可用6節“AAA”的鹼性電池提供電源。在使用儀器之前，請先檢查交流適配器上的標籤，以確保電源是正確的。如果發現交流電源適配器有誤，請及時通知**JENCO**的代理。

[注意：如果沒有正常的交流電，請使用電池供電。]

## 安裝電池

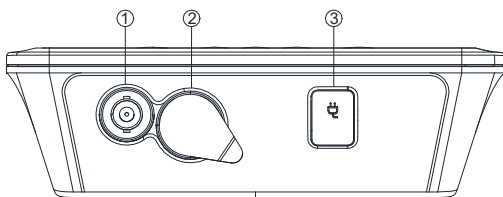
6177M使用6節7號（AAA）電池，以下是安裝步驟：

1. 用十字螺絲刀，逆時針旋下電池蓋固定螺絲，取下電池蓋。（圖1）
2. 取出舊電池並裝上新電池，更換時，請注意電池極性放置要正確。
3. 放回電池蓋，並用十字螺絲刀，順時針旋緊電池蓋固定螺絲。



圖一：電池安裝圖

## 連接器

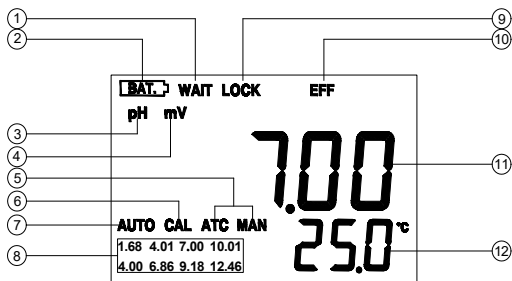


圖二：連接器

1. pH/ORP 接口 (BNC連接器)
2. ATC 接口 (8 PIN 連接器)
3. 電源適配器接口

## 顯示及按鍵功能

### A. 顯示




圖三： LCD 顯示

<p><b>1. WAIT-</b> 表示儀器等待鎖定。</p>	<p><b>7. AUTO-</b> 表示儀器在自動鎖定模式。</p>
<p><b>2. BAT-</b> 表示需更換電池。</p>	<p><b>8. 1.68/4.01/7.00/10.01/12.46 pH (1.68/4.00/6.86/9.18/12.46 pH)</b> 緩衝溶液指示閃動表示儀器等待校正；不閃動表示儀器已校正完成。</p>
<p><b>3. pH-</b> 表示所測數據的模式及單位。</p>	<p><b>9. LOCK-</b> 表示在自動鎖定模式，所測數值已自動鎖定，不再會隨輸入的改變而改變。</p>
<p><b>4. mV-</b> 表示所測數據的模式及單位。</p>	<p><b>10. EFF-</b> 表示電極效率百分比。當電極效率低於 75%時，請更換新電極。</p>
<p><b>5. ATC/MAN-</b> ATC 表示儀器接了溫度探棒。 MAN 表示儀器未接溫度探棒。</p>	<p><b>11. 主顯示</b> 顯示 pH、ORP 值及電極效率。</p>
<p><b>6. CAL-</b> 表示儀器進入校正狀態。</p>	<p><b>12. 次顯示</b> 顯示溫度及其溫度單位。</p>

## B. 按鍵

	<p><b>On/Off-</b> 開關鍵，按住開關鍵 2 秒，打開或關閉儀器。</p>
	<p><b>Mode-</b> 在測量模式，按此鍵可選擇儀器的測量模式。連續按此鍵，顯示的順序為 pH-AUTOLOCK，mV (RmV)-AUTOLOCK，pH，mV (RmV)，存儲數據查看，單一刪除存儲數據和全部刪除存儲數據模式，更換測量模式並不影響校正值。 在校正模式、單一刪除存儲數據和全部刪除存儲數據模式，按此鍵退出以上相應模式。</p>
	<p><b>Clear-</b> 清除鍵。在測量模式下，按此鍵 5 秒，儀器會刪除所有校正值。 當儀器顯示出錯顯示時，按此鍵，儀器即可清除記憶體中的校正值。 在 pH、mV (RmV) 模式下，按此鍵 5 秒鐘後，儀器將顯示所有字段，兩秒過後，儀器自動進入 pH-AUTOLOCK，mV-AUTOLOCK 模式。 在 pH 模式，“AUTO”將顯示，“CAL”將閃爍，表示儀器需要重新 pH 校正；在 ORP 模式，將顯示“AUTO”和“mV”圖示，表示儀器需要重新 mV 校正。</p>
  	<p><b>Up 和 Down-</b> 在 pH、mV (Rmv) 測量模式，“上鍵”和“下鍵”僅在手動溫度補償模式用來增加、減少手動溫度值，在自動溫度補償模式不起作用。 在 ORP 校正模式，這兩個鍵可以用來調整 mV 值。 在存儲數據查看模式，這兩個鍵可以用來選擇需要查看的存儲數據序號。 在單一刪除存儲數據模式，這兩個鍵可以用來選擇需要刪除存儲數據序號。 在全部刪除存儲數據模式，這兩個鍵可以用來選擇是否需要全部刪除。</p>
  	<p><b>Stand 和 Slope/Enter-</b> 這兩個鍵用於 pH、ORP 校正，有關其具體功能，請參閱每個參數中的“校準”部分。 在測量模式，按“Slope/Enter-”鍵 2 秒鐘可存儲當前界面數據。 在存儲數據查看模式，按“Slope/Enter-”鍵可以顯示最後一組保存的數據。 在全部刪除存儲數據模式，按“Slope/Enter-”鍵可以進</p>

	<p>入選擇是否需要全部刪除存儲數據界面。</p> <p>在單一刪除存儲數據模式，按“<b>Slope/Enter-</b>”鍵可以刪除所選擇的存儲數據。</p>
	<p><b>Mea./Eff.-</b></p> <p>在 pH-AUTOLOCK 和 mV (Rmv)-AUTOLOCK 模式，按此鍵可解開所在的鎖定模式。</p> <p>在 pH 模式，按此鍵 5 秒，可顯示電極效率及零點偏移值。</p> <p>在 ORP 模式，按此鍵 5 秒，可顯示電極偏移值。</p>

## 操作步驟

### A. 緩衝溶液組別的選擇

6177M具有兩組緩衝溶液組別：1.68, 7.00, 4.01, 10.01, 12.46 pH 和 1.68, 6.86, 4.00, 9.18, 12.46 pH。

改變緩衝溶液組別，首先請關機，然後同時按住“**Stand**”鍵和“**開關**”鍵開機，即可切換到另一組校正液組別。

[注意：無需每次做此操作，除非你確實需要改變緩衝溶液組別。]

### B. pH 校正

6177M可做1~5點校正；如果做多於1點的校正，第一點校正必須是6.86/7.00 pH。

#### a. 在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校正：

1. 打開儀器，按住“**Clear**”鍵5秒，液晶顯示將全顯，儀器將刪除所有之前儲存的校正數據。
2. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，溫度輸入接頭與儀器的溫度接口連接：“ATC”、“pH”和“AUTO”顯示將亮起，“CAL”顯示將閃爍。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一種緩衝溶液中，當溫度讀值穩定後，請按住“**Stand**”鍵2秒，儀器進入校正模式，此時“**WAIT**”顯示將閃爍。當數值穩定，儀器將存儲此穩定值作為第一點的校正值，“**WAIT**”顯示消失，儀器完成第一點校正，此時其他兩個緩衝溶液數值開始間接閃爍，表示儀器已準備第二點的校正。

[**注意：**此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式，單點校正完成。如果第一杯校正溶液為1.68、4.00、4.01、9.18、10.01或12.46 pH，儀器在校正單點完成後，自動退出校正模式。]

4. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第二種校正溶液中(4.00/4.01或9.18/10.01 pH)，當溫度讀值穩定後，請按“**Slope/Enter**”鍵，儀器開始做第二點校正，此時“**WAIT**”顯示將閃爍。當數值穩定，儀器將存儲此穩定值作為第二點的校正值，“**WAIT**”顯示消失，儀器完成第二點校正，此時完成的校正點數值亮起，其他的緩衝溶液開始並閃爍，表示儀器已準備第三點的校正。

[**注意：**此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式。兩點校正功能完成。]

5. 第三、四、五點校正與第二點校正方法相同，當儀器完成第五點校正後，按“**Mode**”鍵退出校正模式。
6. 儀器具有計算和補償電極斜率偏差的功能，在完成單點或多點校正後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

**b. 在pH自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的校正：**

1. 打開儀器，按住“**Clear**”鍵5秒，液晶顯示將全顯，儀器將刪除所有之前儲存的校正數據。
2. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，“**MAN**”、“**pH**”和“**AUTO**”顯示將亮起，“**CAL**”顯示將閃爍。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校正溶液中（7.00或6.86 pH），溫度可以通過按“**上鍵**”或“**下鍵**”調到第一杯緩衝溶液的溫度（0 ~ 60.0 °C），溫度調准後請按住“**Stand**”鍵2秒，儀器進入校正模式，此時“**WAIT**”顯示將閃爍。當數值穩定，儀器將存儲此穩定值作為第一點的校正值，“**WAIT**”顯示消失，儀器完成第一點校正，此時其他兩個緩衝溶液數值開始閃爍，表示儀器已準備第二點的校正。

[**注意：**此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式，單點校正完成。如果第一杯校正溶液為1.68,4.00、4.01、9.18,10.01或12.46 pH，儀器在校正單點完成後，自動退出校正模式。]

4. 2 ~ 5點校正請重複操作“在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校正”中的第4步驟。



5. 儀器具有計算和補償電極斜率偏差的功能，在完成單點或多點校正後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

**c. 在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校正：**

1. 打開儀器，按住“**Clear**”鍵5秒，液晶顯示將全顯，儀器將刪除所有之前儲存的校正值。
2. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，溫度輸入接頭與儀器的溫度接口連接：“**ATC**”顯示將亮起，“**pH**”顯示也將亮起，“**CAL**”顯示將閃爍。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校正溶液中，當溫度和pH讀值穩定後，請按住“**Stand**”鍵2秒，儀器立即存儲此穩定值作為第一點的校正值，完成第一點校正，此時其他兩個緩衝溶液數值開始間接閃爍，表示儀器已準備第二點的校正。

[注意：此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式，單點校正完成。如果第一杯校正溶液為1.68,4.00、4.01、9.18,10.01或12.46 pH，儀器在校正單點完成後，自動退出校正模式。]

4. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第二杯校正溶液中（4.00/4.01 pH或9.18/10.01 pH），當溫度和pH讀值穩定後，請按“**Slope/Enter**”鍵，儀器立即存儲此穩定值作為第二點的校正值，完成第二點校正，其他的緩衝溶液開始並閃爍，表示儀器已準備第三點的校正。

[注意：此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式。兩點校正功能完成。]

5. 第三、四、五點校正與第二點校正方法相同，當儀器完成第五點校正後，按“**Mode**”鍵退出校正模式。
6. 儀器具有計算和補償電極斜率偏差的功能，在完成單點或多點校正後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

**d. 在pH非自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的校正：**

1. 打開儀器，按住“**Clear**”鍵5秒，液晶顯示將全顯，儀器將刪除所有之前儲存的校正值。
2. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，“**MAN**”和“**pH**”顯示將亮起，“**CAL**”顯示將閃爍。

3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校正溶液中，溫度可以通過按“**上鍵**”或“**下鍵**”調到第一杯緩衝溶液的溫度（0 ~ 60.0 °C），溫度調准，pH值穩定後請按住“**Stand**”鍵2秒，儀器立即存儲此穩定值作為第一點的校正值，完成第一點校正，其他兩點緩衝溶液數值將閃爍，表示儀器已準備第二點的校正。

[**注意：**此刻，按“**Mode**”鍵，儀器將離開校正模式，單點校正7.00或6.86 pH完成。如果第一杯校正溶液為1.68, 4.00、4.01、9.18,10.01或12.46 pH，儀器在校正單點完成後，自動退出校正模式。]

4. 2 ~ 5點校正請重複操作“在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校正”中的第4步驟。
5. 儀器具有計算和補償電極斜率偏差的功能，在完成單點或多點校正後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

## C. pH 測量

要進行pH測量，必須在首次使用前校正6177M。

### a. 在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量：

1. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，溫度輸入接頭與儀器的溫度接口連接，“ATC”顯示將亮起。
2. 按“**Mode**”鍵直到“pH”和“AUTO”顯示也亮起。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入被測液中，稍作攪動，趕走空氣泡，讓電極球泡與被測液充分接觸。
4. 按“**Mea./Eff.**”鍵，“WAIT”顯示將閃爍，當數值穩定，“WAIT”顯示消失，儀器將顯示“LOCK”並將此穩定值存儲為此被測溶液的測量值，此時儀器讀值不再隨電極的變動而變動。

[**注意：**對於不穩定的被測溶液，建議使用“pH NON-AUTOLOCK”非自動鎖定模式。]

### b. 在pH自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的測量：

1. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。不接溫度探棒，“MAN”顯示將亮起，按“**上鍵**”或“**下鍵**”調節溫度值到被測溶液的溫度(0.0 ~ 100.0 °C)。

2. 請重複操作“**在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量**”中的第2~第4步驟。

[注意：對於不穩定的被測溶液，建議使用“pH NON-AUTOLOCK”非自動鎖定模式。]

**c. 在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量：**

1. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接，溫度輸入接頭與儀器的溫度接口連接，“ATC”顯示將亮起。
2. 按“Mode”鍵直到“pH”顯示也亮起。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入被測液中，稍作攪動，趕走空氣泡，讓電極球泡與被測液充分接觸。
4. 等待被測溶液的讀值穩定，此穩定值就是被測溶液的測量值。

**d. 在pH非自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的測量：**

1. 將pH電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。不接溫度探棒，“MAN”顯示將亮起，用上下鍵調節溫度值到被測溶液的溫度(0.0 ~ 100.0 °C)。
2. 請重複操作“**在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量**”中的第2~第4步驟。

## **D. 溫度測量**

6177M在沒有pH電極，有溫度探棒的情況下，也可作為測量溫度的儀器。接上溫度探棒，儀器就可測量溫度。

## **E. mV校正**

1. 打開儀器，按住“Clear”鍵5秒，液晶顯示將全顯，儀器將刪除所有之前儲存的校正值。
2. 將ORP電極接到儀器的BNC插頭，“MAN”和“mV”圖示顯示。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入ORP標準溶液中，稍微攪動趕走氣泡，當讀值穩定後，請按住“Stand”鍵2秒，而後按“上鍵”或“下鍵”將儀器顯示的數值，調整到標準溶液數值，按“Slope/Enter”鍵存儲數據，校正完成。
4. 長按“Mea./Eff.”鍵5秒，儀器可顯示mV偏移值。

## F. mV (Rmv) 測量

### a. 在自動鎖定模式下的mV (Rmv)值的測量。

1. 將ORP電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。
2. 按“**Mode**”鍵直到“mV (Rmv)”和“AUTO”顯示亮起。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入被測液中，稍作攪動，趕走空氣泡，讓電極與被測液充分接觸。
4. 按“**Mea./Eff.**”鍵，“WAIT”顯示將閃爍，當數值穩定，“WAIT”顯示消失，儀器將顯示“LOCK”並將此穩定值存儲為此被測溶液的測量值，此時儀器讀值不再隨電極的變動而變動。

**[注意：對於不穩定的被測溶液，建議使用“mV (Rmv) NON-AUTOLOCK”非自動鎖定模式。]**

### b. 在非自動鎖定模式下的mV (Rmv)值的測量。

1. 將ORP電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。
2. 按“**Mode**”鍵直到“mV (Rmv)”顯示亮起。
3. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入被測液中，稍作攪動，趕走空氣泡，讓電極與被測液充分接觸。
4. 等待被測溶液的讀值穩定，此穩定值就是被測溶液的測量值。

## G. 存儲、查看、刪除測量數據

### a. 數據存儲

1. 在測量模式，按“**Slope/Enter**”鍵2秒鐘，保存測量數據，“ID”圖示和存儲序號會短暫亮起，表示數據成功保存。
2. 如果在存儲過程中顯示“FULL”，則表示750組存儲數據已滿，新數據不能保存，需要刪除之前已保存的數據。

### b. 查看存儲數據

1. 按“**Mode**”鍵到“rCL dAtA”顯示亮起，按“**Slope/Enter**”鍵進入查看存儲數據界面。
2. 按“**上鍵**”或“**下鍵**”選擇所需查看的存儲序號。

3. 按“**Mode**”鍵退出查看存儲數據模式。

### c. 刪除存儲數據

1. 按“**Mode**”鍵到“dEL onE”或“dEL ALL”亮起界面，按“**Slope/Enter**”鍵進入“單一刪除模式”或“全部刪除模式”。
2. 在“dEL ALL”界面，按“**Slope/Enter**”鍵進入選擇是否全部刪除存儲數據的界面，按“上鍵”或“下鍵”選擇“no”或者“YES”，按“**Slope/Enter**”鍵確認，選擇“no”則不刪除，選擇“YES”則刪除全部存儲數據，並顯示“nonE”，按“**Mode**”鍵退出刪除數據界面。
3. 在“dEL onE”界面，按“**Slope/Enter**”鍵進入“單一刪除模式”，按“上鍵”或“下鍵”選擇所需刪除的測試存儲數據序號，按“**Slope/Enter**”鍵進行刪除，按“**Mode**”鍵退出刪除數據界面。

## H. pH 緩衝溶液

1.68、4.00、4.01、6.86、7.00、9.18、10.01和12.46 pH緩衝溶液的溫度係數被存儲在儀器內部。使用校正液時，必須顯示對應溫度的pH值（如下表）：

°C	1.68	4.00	6.86	9.18	4.01	7.00	10.01	12.46
0	1.67	4.01	6.98	9.46	4.01	7.11	10.32	13.42
5	1.67	4.00	6.95	9.39	4.01	7.08	10.25	13.21
10	1.67	4.00	6.92	9.33	4.00	7.06	10.18	13.01
15	1.67	4.00	6.90	9.28	4.00	7.03	10.12	12.80
20	1.68	4.00	6.88	9.23	4.00	7.01	10.06	12.64
25	1.68	4.00	6.86	9.18	4.01	7.00	10.01	12.46
30	1.68	4.01	6.85	9.14	4.01	6.98	9.97	12.30
35	1.69	4.02	6.84	9.10	4.02	6.98	9.93	12.13
40	1.69	4.03	6.84	9.07	4.03	6.97	9.89	11.99
45	1.70	4.04	6.83	9.04	4.04	6.97	9.86	11.84
50	1.71	4.06	6.83	9.02	4.06	6.97	9.83	11.71
55	1.72	4.07	6.83	8.99	4.08	6.97	9.80	11.57
60	1.72	4.09	6.84	8.97	4.10	6.98	9.78	11.45

[注意：儀器的讀值與表中的值會有±0.01pH的誤差。]

## 錯誤顯示及原因

主顯示	可能發生原因	糾正措施
"Er1"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按“Stand”鍵的時候，零位的緩衝溶液的數值超出<math>\pm 1.0</math> pH。</li> <li>2. pH電極OFFSET大於/小於<math>\pm 1.0</math> pH.</li> <li>3. pH電極損壞。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按“Clear”鍵，然後稍等片刻，等電極採樣數值穩定，再按“Stand”鍵。</li> <li>2. 更換緩衝溶液或pH電極。然後按“Clear”鍵重新進行校正。</li> <li>3. 更換電極。</li> </ol>
"Er2"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按“Slope/Enter”鍵的時候，斜率的緩衝溶液的數值超出30%。</li> <li>2. 4.00, 4.01, 9.18 和10.01 pH 緩衝溶液用的不正確。</li> <li>3. pH電極斜率已超出30%。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 稍等片刻，等電極採樣數值穩定，再按“Slope/Enter”鍵。</li> <li>2. 確認所用緩衝溶液是否正確。</li> <li>3. 更換緩衝溶液或pH電極。然後按“Clear”鍵5秒重新進行校正。</li> </ol>
"Er3"	溫度超出 $0.0 \sim 60.0$ °C的範圍	降低緩衝溶液的溫度，使之在此溫度範圍之內。
"over" /"undr"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測量的pH值超出<math>-2.00 \sim 16.00</math> pH的範圍。</li> <li>2. 測量的mV值超出<math>-1999.9 \sim 1999.9</math> mV的範圍。</li> <li>3. 測量的溫度值超出<math>0.0 \sim 100.0</math> °C的範圍。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使被測液的pH值在此範圍內。</li> <li>2. 使被測液的mV值在此範圍內。</li> <li>3. 使被測液的溫度值在此範圍內。</li> </ol>

**[注意：** 如果儀器仍然不能正常工作，請聯係**JENCO**的服務部門。**]**

## 規格

顯示	測量範圍	解析度	精確度
pH	-2.00 ~ 16.00 pH	0.01 pH	±0.01 pH
mV (RmV)	-1999.9 ~ 1999.9 mV	0.1mV	±0.05% F.S.
溫度	0.0 ~ 100.0 °C	0.1 °C	±0.2°C

pH 校正液認知	1.68, 4.01, 7.00, 10.01, 12.46 pH 或 1.68, 4.00, 6.86, 9.18, 12.46 pH
pH 溫度補償	手動/自動 0.0 ~ 100.0 °C
pH 校正液溫度範圍	0°C ~ 60.0 °C
pH 校正	1 ~ 5點
mV 校正	1點Offset ± 150 mV
輸入阻抗	>10 <sup>12</sup> Ω
溫度探棒	熱敏電阻, 10 kΩ。
電源	6節7號 (AAA) 鹼性電池或100 ~ 240 V 電源適配器
校正數據存儲	有
存儲數據	750組
音效回饋	所有按鍵
自動鎖定測量數據	有
螢幕	黑底白字帶背光LCD
環境溫度	0 ~ 50 °C
相對濕度	90%以下
外殼	IP54
尺寸	150 x 210 x 45 mm
重量	430 g

## 品質保證

儀器保修一年（以購買日為準）。在保修期內如有品質問題，本公司將無償代為修復；如有人為因素造成故障或損壞，本公司竭誠代為修復，但需酬收工本費（配件如電極頭、標準液等消耗品不在保證範圍內）。在將本機退回本公司時，請用包裝材料妥為包好，以避免運輸途中碰傷。無論何種情況，在退回本機前，請先與本公司聯繫，並得到本公司認可，方可退回本機。

任氏電子工業股份有限公司

地址：臺北市中山區長安東路 2 段 81 號 6 樓

郵編：104

電話：02-2508-2928

傳真：02-2508-2938

網址：[www.jenco.com.tw](http://www.jenco.com.tw)