

**JENCO®**

QUALITY INSTRUMENTS

# 實驗室pH計說明書

**MODEL 6177MB**

# 6177MB

# 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校準.....	7
C. pH測量.....	10
D. 溫度測量.....	11
E. mV校準.....	11
F. mV測量.....	11
G. 存儲、查看、刪除測量數據.....	12
H. pH緩衝溶液.....	13
藍牙無線傳輸功能.....	13
錯誤顯示及原因.....	16
規格.....	17
品質保證.....	18

## 概述

感謝您選購6177MB。6177MB是一臺測量pH、mV及溫度的精密儀器，內建的微處理器可用來存儲、校準和補償所有有關的pH測量數據，包括pH的校準液種類、電極效率和零點偏移值。6177MB是JENCO第五代pH/ORP帶有藍牙功能的臺式測試儀，可以與iOS和Android系統終端進行連接，傳輸數據。

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，高觸覺及聲響告知等功能，可使用9 V交流電源適配器為電源，也可使用6節7號（AAA）電池為電源，校準數據儲存在儀器中，下次開機時不需再次校準。

本儀器使用大型的黑底白字帶背光LCD，可同時顯示pH/mV、溫度及指示目前所在的顯示模式，即使在校准或測量程式下，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，也可以使用在非自動鎖定功能（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。

6177MB不僅可檢測pH/ORP和溫度，其他的功能還有pH可以1～5點校準、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點校準，內建USA和NIST pH緩衝溶液組別，可存儲750組測試數據，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

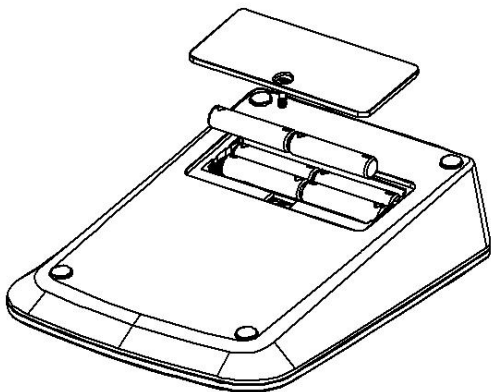
6177MB可用100～240 V的交流電源適配器，也可用6節“AAA”的鹼性電池提供電源。在使用儀器之前，請先檢查交流適配器上的標籤，以確保電源是正確的。如果發現交流電源適配器有誤，請及時通知JENCO的代理。

[注意：如果沒有正常的交流電，請使用電池供電。]

## 安裝電池

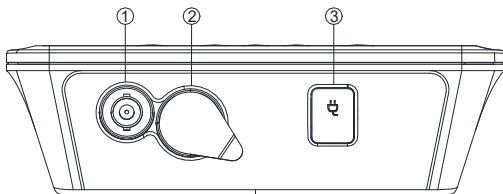
6177MB使用6節7號（“AAA”）電池，以下是安裝步驟：

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

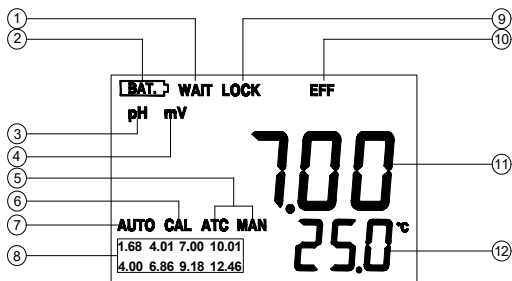


圖二：連接器

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

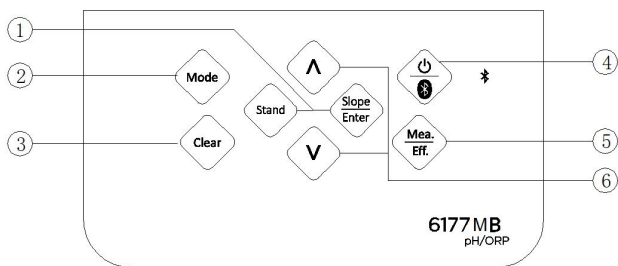
### A. 顯示



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準；不閃動表示儀器已校準完成。</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> 表示儀器進入校準狀態。</p>	<p><b>12. 次顯示</b> 顯示溫度及其溫度單位。</p>

### B. 按鍵



圖四

1	  	<p><b>Stand &amp; Slope/Enter-</b>            這兩個鍵用於 pH、ORP 校準，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“<b>Slope/Enter</b>”鍵 2 秒鐘可存儲當前界面數據。            在存儲數據查看模式，按“<b>Slope/Enter</b>”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“<b>Slope/Enter</b>”鍵可以進入選擇是否需要全部刪除存儲數據界面。            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>
2		<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準值。            在校准模式、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>
3		<p><b>Clear-</b>            清除鍵。在測量模式下，除非長按此鍵 5 秒，儀器會刪除所有校準值。            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準值。            在 pH、mV (RmV) 模式下，當按此鍵 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”閃爍，表示儀器需要重新 pH 校準；在 ORP 模式，將顯示“AUTO”和“mV”圖示，表示儀器需要重新 mV 校準。</p>

4		<b>Power/BLE (Bluetooth)-</b> 開關/藍牙鍵，按住此鍵 2 秒，打開或關閉儀器。 在開機模式，按此鍵 0 秒，打開或關閉藍牙鏈接功能。
5		<b>Mea./Eff.-</b> 測量鍵 / 效率鍵。在 pH-AUTOLOCK 和 mV (Rmv)-AUTOLOCK 模式，按此鍵可解開所在的鎖定模式。 在 pH 模式，按此鍵 5 秒，可顯示電極效率及零點偏移值。 在 ORP 模式，按此鍵 5 秒，可顯示電極效偏移值。
6		<b>Up &amp; 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 校準模式，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。

## 操作步驟

### A. 緩衝溶液組別的選擇

6177MB 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/藍牙”鍵開機，即可切換到另一組校準液組別。

[注意：開機你無需每次做此操作，除非你確實需要改變緩衝溶液組別。]

### B. pH 校準

6177MB 可做 1 ~ 5 點校準；如果做多於 1 點的校準，第一點校準必須是 6.86/7.00 pH。

#### 1. 在 pH 自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校準：

- a. 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準值。

- b. 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”和“AUTO”顯示也將亮起，“CAL”顯示將閃爍。
- c. 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，儀器進入校準模式，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準值，“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準。

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

- d. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第二種校準溶液中（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準，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準值，“WAIT”顯示消失，儀器完成第二點校準，此時完成的校準點數值亮起，其他的緩衝溶液開始並閃爍，表示儀器已準備第三點的校準。

[注意：此刻，按“Mode”鍵，儀器將離開校準模式。兩點校準功能完成。]

- e. 第三、四、五點校準與第二點校準方法相同，當儀器完成第五點校準後，按“Mode”鍵退出校準模式。
- f. 儀器具有計算和補償電極斜率偏差的功能，在完成兩點或多點校準後，長按“Mea./Eff.”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

## 2. 在pH自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的校準：

- a. 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準值。
- b. 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。
- c. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校準溶液中（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，儀器進入校準模式，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準值，“**WAIT**”顯示消失，儀器完成第一點校準，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準。

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

- d. 2~5點校準請重複操作“在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校準”中的d步驟。
- e. 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準後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

### 3. 在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校準：

- a. 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準值。
- b. 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。
- c. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校準溶液中，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準值，完成第一點校準，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準。

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

- d. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第二杯校準溶液中(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準值，完成第二點校準，其他的緩衝溶液開始並閃爍，表示儀器已準備第三點的校準。

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

- e. 第三、四、五點校準與第二點校準方法相同，當儀器完成第五點校準後，按“**Mode**”鍵退出校準模式。
- f. 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準後，長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示電極效率和零點偏移值。

#### 4. 在pH非自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的校準：

- a. 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準值。
- b. 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。
- c. 將電極用蒸餾水洗淨並擦幹，放入第一杯校準溶液中，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準值，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準。

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

- d. 2 ~ 5點校準請重複操作“在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的校準”中的第d步驟。
- e. 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準後，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準6177MB。

#### 1. 在pH自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量：

- a. 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。

- b. 按“**Mode**”鍵直到“pH”和“AUTO”顯示也亮起。
- c. 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。
- d. 按“**Mea./Eff.**”鍵，“WAIT”顯示將閃爍，當數值穩定，“WAIT”顯示停止閃爍，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。]

## 2. 在pH自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的測量：

- a. 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(-10.0 ~ 120.0 °C)。
- b. 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**b ~ d**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。]

## 3. 在pH非自動鎖定模式下，具有自動溫度補償的測量：

- a. 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。
- b. 按“**Mode**”鍵直到“pH”顯示也亮起。
- c. 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。
- d. 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。

## 4. 在pH非自動鎖定模式下，具有手動溫度補償的測量：

- a. 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(-10.0 ~ 120.0 °C)。
- b. 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**b ~ d**步驟。

## D. 溫度測量

6177MB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校準

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準值。
2. 將ORP電極接到儀器的BNC插頭，“MAN”，“mV”和“AUTO”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，校準完成。
4. 長按“**Mea./Eff.**”鍵5秒，儀器可顯示mV偏移值。

## F. mV (Rmv)測量

1. 在自動鎖定模式下的mV (Rmv)值的測量。
  - a. 將ORP電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。
  - b. 按“**Mode**”鍵直到“mV (Rmv)”和“AUTO”顯示亮起。
  - c. 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。
  - d. 按“**Mea./Eff.**”鍵，“WAIT”顯示將閃爍，當數值穩定，“WAIT”顯示停止閃爍，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。]

2. 在非自動鎖定模式下的mV (Rmv)值的測量。
  - a. 將ORP電極的輸入接頭與儀器的BNC頭連接。
  - b. 按“**Mode**”鍵直到“mV (Rmv)”顯示亮起。

- c. 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。
- d. 等待片刻，讓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

### 1. 數據存儲

- a. 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。
- b. 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。

### 2. 查看存儲數據

- a. 按“**Mode**”鍵到“rCL dAtA”顯示亮起，按“**Slope/Enter**”鍵進入查看存儲數據界面。
- b. 按“**上鍵**”或“**下鍵**”選擇所需查看的存儲序號。
- c. 按“**Mode**”鍵退出查看存儲數據模式。

### 3. 刪除存儲數據

- a. 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”。
- b. 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。
- b. 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。使用校準液時，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。]

## 藍牙無線傳輸功能

### A. 功能

6177MB系列是一款帶有藍牙功能的臺式pH/ORP測試儀，JENCO為帶藍牙功能的臺式機，提供操作軟體（App）。App可在iOS或Android平板電腦安裝使用。友好的App可以進行儀器的校準、測量，大量的測量和校準數據的存儲以及數據後續管理功能，比如：測量數據分享給相應的人員。App數據處理功能的加入，最大程度的滿足客戶對數據管理的需求。



### B. App 下載與安裝

iOS系統的平板電腦請從Apple Store下載，Apple Store中可直接查找相應的型號6177beu。

Android系統的平板電腦提供三種下載方式：

1. 用平板電腦系統自帶的掃描功能，掃描以下二維碼進行下載：



2. 從Google Play Store下載, 下載時請查找相應的型號6177mb。
3. 輸入以下鏈接：  
<http://jenco.com.cn/6177mb.apk> 下載6177MB的配套應用程式。

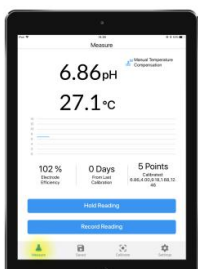
請確保平板電腦安裝正確的應用程式，只有正確的應用程度方可使用。

### C. 6177MB與App鏈接

1. 按“開關/藍牙”鍵2秒鐘打開6177MB，然後再按“開關/藍牙”鍵打開6177MB藍牙連接，這時儀器“開關/藍牙”鍵右側的藍牙指示燈會開始快速閃爍，表明可以連接藍牙了。



2. 打開平板電腦的藍牙功能。
3. 打開已安裝的App。點擊App界面右下角的“設置”選項，在該選項下，點擊“配對”鍵，此時平板電腦藍牙開始搜索附近的6177MB，當App發現並顯示6177MB時，點擊“連接”鍵，一旦6177MB連接上App後，儀器上藍牙指標燈開始變慢閃爍速度。藍牙燈閃爍速度變慢，說明儀器與平板電腦連接成功。可以進行下一步



的操作使用。初次使用該儀器，建議先進行儀器與電  
的校準。校準步驟可參閱說明書。

極



## D. 注意

1. 一臺儀器一次只能與一個應用程式配對。
2. 必須在平板電腦上打開藍牙功能。(選擇優化Android平板電腦的電源模式)
3. 在應用程式安裝期間授予藍牙和GPS許可權。
4. 首次與6177MB鏈接後，App記錄了這臺6177MB的藍牙資訊。因此，下次打開同一個App時不需要重新配對。App成功連接到6177MB後，平板電腦會在“測量”頁面上顯示6177MB讀值。
5. Android系統下，如果App與6177MB斷開鏈接超過2分鐘，請強制關閉App,並重新打開App。
6. 同一個校準過程當中，不可以在6177MB和App上同時操作。
7. 6177MB儀器內的保存數據可以同步到App上，但App上的數據不可以傳輸到6177MB儀器上。

## 錯誤顯示及原因



"Er1"	<ol style="list-style-type: none"> <li>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>pH電極OFFSET大於/小於<math>\pm 1.0</math> pH.</li> <li>pH電極損壞。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>按“Clear”鍵，然後稍等片刻，等電極採樣數值穩定，再按“Stand”鍵。</li> <li>更換緩衝溶液或pH電極。然後按“Clear”鍵重新進行校準。</li> <li>更換電極。</li> </ol>
"Er2"	<ol style="list-style-type: none"> <li>按“Slope/Enter”鍵的時候，斜率的緩衝溶液的數值超出30%。</li> <li>4.00, 4.01, 9.18 和10.01 pH 緩衝溶液用的不正確。</li> <li>pH電極斜率已超出30%。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>稍等片刻，等電極採樣數值穩定，再按“Slope/Enter”鍵。</li> <li>確認所用緩衝溶液是否正確。</li> <li>更換緩衝溶液或pH電極。然後按“Clear”鍵5秒重新進行校準。</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>測量的pH值超出<math>-2.00 \sim 16.00</math> pH的範圍。</li> <li>測量的mV值超出<math>-1999.9 \sim 1999.9</math> mV的範圍。</li> <li>測量的溫度值超出<math>-10.0 \sim 120.0</math> °C的範圍。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>使被測液的pH值在此範圍內。</li> <li>使被測液的mV值在此範圍內。</li> <li>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，請聯繫**JENCO**的服務部門。**]**

## 規格

顯示	測量範圍	解析度	精確度
pH	$0.00 \sim 14.00$ pH	0.01 pH	$\pm 0.01$ pH

mV	-1999.9 ~ 1999.9 mV	0.1mV	±0.5% F.S.
溫度	-10.0 ~ 120.0 °C	0.1 °C	±0.2°C

pH顯示範圍-2.00 ~ 16.00 pH

pH 校準液認知	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 -10.0 ~ 120.0 °C
pH 校準液溫度範圍	0°C ~ 60.0 °C
pH 校準	1 ~ 5點
ORP校準	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 ~ 240V 電源適配器
校準數據存儲	有
存儲數據	750組
數據傳輸	藍牙
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)