

JENCO®

VisionPlus

便携式

pH/电导率/TDS/盐度仪

说明书

MODEL pH/EC80



沪制02270148号



pH/EC80

目 录

产品检视.....	2
使用前准备.....	2
A. 安装电池.....	2
B. 电极的浸泡.....	2
C. 设定和校正仪器.....	2
pH/EC80 外观.....	3
A. 机器外观说明.....	3
B. 液晶显示说明.....	3
操作模式和按键操作.....	4
A. 操作模式.....	4
B. 按键操作.....	4
pH/EC80 使用说明.....	5
A. 开机/关机.....	5
B. 温度显示方式选择.....	5
C. pH标准液组选择.....	5
D. pH校正.....	6
E. 电导率校正.....	7
E. 测量.....	8
F. 锁定数据.....	8
G. 存储数据.....	8
H. 数据回叫或清除.....	8
日常维护.....	9
A. 更换电极.....	9
错误显示与排除方法.....	10
规格.....	11
质量保证.....	13

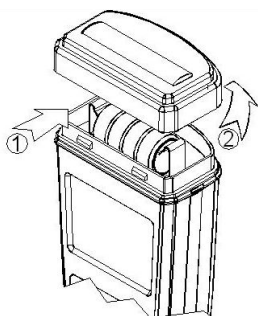
产品检视

小心地打开包装，检视仪器及配件是否有因运送而损坏，如有发现损坏，请即刻通知 Jenco 的代理商。

使用前准备

A. 安装电池

1. 当电池电量空格时，建议使用者按以下步骤更换电池。
2. 按右图所示步骤打开电池盖，将四个旧电池取出。
3. 装入四颗新电池（LR44），注意正负极不可装错，再将电池盖装回。



B. 电极的浸泡

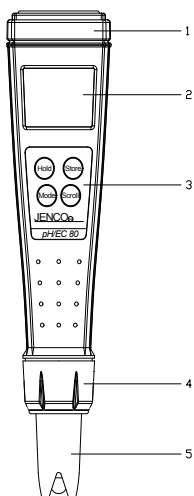
1. 取下电极保护帽。
2. 在第一次使用前，请把电极头浸在电极浸泡液（3M 的氯化钾）中活化，仪器无需开机。

C. 设定和校正仪器

pH/EC80 在第一次使用前必须设定和校正。
(详细步骤见 pH/EC80 使用说明—pH 设定/校正、电导率设定/校正)

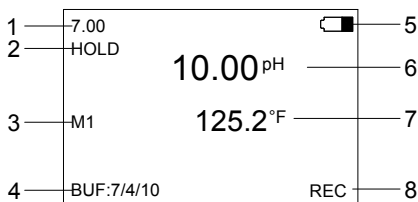
pH/EC80 外观

A. 机器外观说明



1. 电池盖
2. 显示画面
3. 按键
4. 电极头固定螺帽
5. 电极头(电极保护帽未装)

B. 液晶显示说明



1. pH 标准溶液组指示
2. 锁定模式指示
3. 存储数据序列号
4. 校正液类别
5. 电池电量指示
6. 主显示值，可显示 pH 值、电导率值、TDS 值及盐度值
7. 次显示值，显示温度
8. 回叫存储数据界面指示

操作模式和按键操作

A. 操作模式

pH/EC80 有六种操作模式：

1. 测量模式。
2. 校正模式。
3. 锁定模式。
4. 温度显示方式：°C和°F的选择模式。
5. pH 标准溶液组选择模式。
6. 回叫资料模式。

B. 按键操作

按键	运作模式	持续时间	功能
Hold	在非锁定测量界面模式下	1 秒	开/关仪器
	在电导率校正界面	0 秒	确定校正值。
	在查看存储界面	0 秒	回到测量界面。
	在测量界面	0 秒	锁定当前读值
	在锁定界面	0 秒	回到测量界面
Mode	任何测量界面	0 秒	切换 pH/温度、电导率/温度、TDS/温度及盐度/温度四种测量模式。
	在 pH 测量界面	2 秒	进入 pH 校正模式。
	电导率测量界面	2 秒	进入电导率校正模式。
	TDS 测量界面	10 秒	进入温度显示方式：°C和°F的选择界面。
	回叫存储数据界面	0 秒	选择是否要删除所有存储资料
Store	任何测量界面	2 秒	存储当前界面的 pH/温度值或当前界面的电导率/温度值或当前界面的 TDS/温度值或当前界面的盐度/温度值。
	在°C和°F的选择界面	0 秒	选择°C显示方式。
	在 pH 标准溶液组选择界面	0 秒	选择 7.00 标准溶液组并同时离开此界面。
	回叫存储数据界面	0 秒	上翻，显示存储的数据。
Scroll	任何测量界面	2 秒	进入回叫存储数据界面。
	在°C和°F的选择界面	0 秒	选择°F显示方式。
	在 pH 测量界面	5 秒	进入 pH 溶液组选择界面。
	在 pH 标准溶液组选择界面	0 秒	选择 6.86 标准溶液组并同时离开此界面。
	回叫存储数据界面	0 秒	下翻，显示存储的数据。

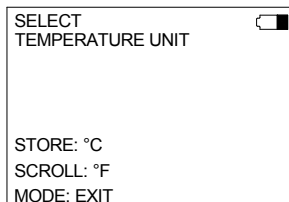
pH/EC80 使用说明

A: 开机/关机

1. 按“HOLD”键1秒以上，机器将打开并进入“测量模式”，再按此键，机器将关闭。
2. 机器在不操作任何按键时，将在 10 分钟后自动关闭。

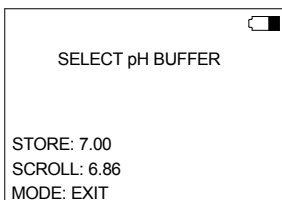
B. 温度显示方式选择

按“Mode”键，使仪器显示 TDS 界面，再按“Mode”键 10 秒后，仪器进入“温度显示选择界面”，按“Store”键选择温度显示为“°C”键，按“Scroll”键选择温度显示为“°F”。



C. pH 标准溶液组选择

1. 在 pH 测量界面，按“Scroll”键 5 秒以上进入“标准溶液组选择模式”。
2. 再按“Store”键，选择 7.00 组 (7.00/4.01/10.01)；按“Scroll”键，选择 6.86 组 (6.86/4.00/9.18)。
3. 按“Mode”键退出“标准溶液组选择模式”，并进入 pH 测量模式。

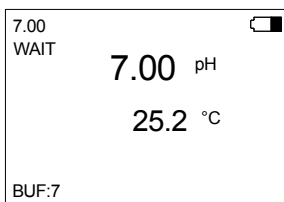


D. pH校正

按“Mode”键切换显示至测量pH模式，再按“Mode”键2秒，此时显示界面的右下角将显示“CAL”，表示仪器进入pH校正模式。

1. 单点/第一点的校正：

将电极头用蒸馏水洗净并擦干，放入pH7.00(或pH6.86)的标准液中，按住“Mode”键2-3秒，进入电极的校正，“WAIT”会闪烁，10秒钟内，酸碱值的改变小于0.01pH时，本机即会自动锁定，完成第一点的校正，使用者可以将电极头用蒸馏水洗净并擦干后，放入第二种标准液中，继续第二点的标准液校正(不用按任何键)。若只做单点校正，等“WAIT”消失后按住“Mode”键即会离开校正模式回到测量模式，完成单点校正。



2. 两点校正/第二点的校正

在完成第一点校正后，“WAIT”显示会消失，将电极头用蒸馏水洗净并擦干，放入第二种标准液中，继续第二点的校正(不用按任何键)，“WAIT”会闪烁，10秒钟内，酸碱值的改变小于0.01pH时，本机即会自动锁定，完成第二点校正，使用者可以将电极头用蒸馏水洗净并擦干后，放入第三种标准液中，继续第三点的标准液校正(不用按任何键)。若只做两点校正时，等“WAIT”消失后按住“Mode”键即会离开校正模式回到测量模式，完成两点校正。

3. 三点校正/第三点的校正

在完成第二点校正后，“WAIT”显示会消失，将电极头用蒸馏水洗净并擦干，放入第三种标准液中，继续第三点的校正(不用按任何键)，“WAIT”会闪烁，10秒钟内，酸碱值的改变小于0.01 pH 时，本机即会自动锁住，完成第三点校正，约五秒钟后机器自动回到测量模式。

E. 电导率校正

a. 标准溶液的配制

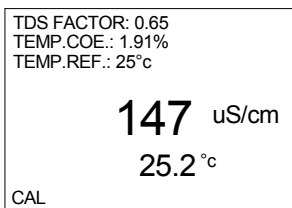
适宜的标准溶液配制粉剂需使用商业用或研究用等级的粉剂，以下是三种浓度的标准溶液的配制方法，使用者可以用它们来校正pH/EC80的电导。

1. 12.90mS 标准溶液 (25°C): 精确地称量 7.4365g 分析纯等级的 KCL, 使它溶解于 1000ml 的纯水中。
2. 1413uS 标准溶液 (25°C): 精确地称量 0.746g 分析纯等级的 KCL, 使它溶解于 1000ml 的纯水中。

[注意: 剩余的未经使用过的标准溶液, 您可以用密闭的容器在低于 4 摄氏度的环境下储存一周。如果您对标准溶液准确性产生疑问, 请重新配制新的标准溶液。]

b. 电导率校正

按“Mode”键切换显示至测量电导率模式, 再按“Mode”键2秒, 此时显示界面的左下角将显示“CAL”, 表示仪器进入电导率校正模式。



1. TDS 系数: 默认值为 0.65, 按“Store”键或“Scroll”键, 增加或减少该数值后, 按“Hold”确认存储后, 自动跳到“温度系数设定”。
2. 温度系数: 默认值为 1.91, 按“Store”键或“Scroll”键, 增加或减少该数值后, 按“Hold”确认存储后, 自动跳到“参考温度设定”。
3. 参考温度: 默认值为 25°C, 按“Store”键或“Scroll”键, 增加或减少该数值后, 按“Hold”确认存储后, 自动跳到“电导率值校正”。

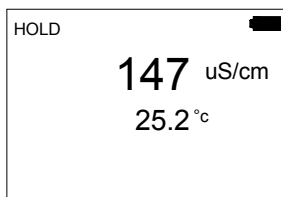
4. 电导率值校正：按“Store”键或“Scroll”键,增加或减少该数值至电导率标准液数值后,按“Hold”确认存储后,自动跳回“测量电导率模式”。

F. 测量

在“测量模式”把电极放入被测液中即可。

G. 锁定数据

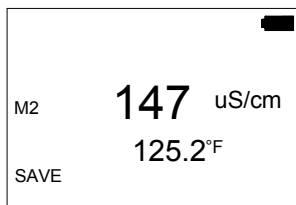
1. 当 pH 值、电导率、TDS 值、盐度值稳定后,按一次“Hold”键就锁定当前读值。
2. 再按一次“Hold”键机器将回到“测量模式”。



H. 存储数据

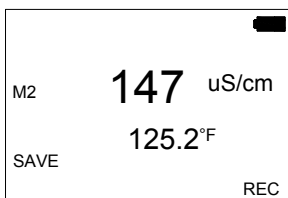
进入“锁定模式”或“测量模式”,按“Store”键 2-3 秒,将显示“SAVE”及记忆资料值的位置,然后自动回到“测量模式”。

注意：pH/EC80 拥有 50 组数据记忆功能,此 50 组数据可显示存储时的 pH/温度值或电导率/温度值或 TDS/温度值或盐度/温度值,而且这些数据不会因机器的断电而丢失。如果 50 组数据记忆位置都用完后,新的数据被存储时将覆盖原先第一个存储资料。

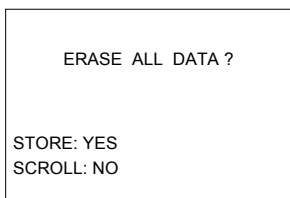


1. 数据回叫和清除

1. 在“测量模式”，按“Scroll”键 2-3 秒，显示界面的右下角将显示“REC”，并且最后一个被存储的数据将显示。重复按“Scroll”键或“Store”键，存储数据将被陆续显示。按“Hold”键，离开“数据回叫模式”回到“测量模式”。



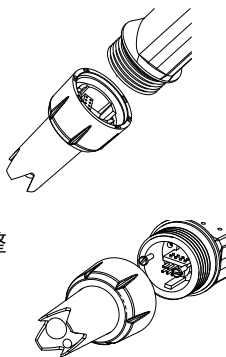
2. 在“查看存储数据界面”，若按“Mode”键将进入“存储数据删除选择界面”，按“Store”键，选择删除所有存储数据，按“Scroll”键，选择不删除数据。仪器自动回到“查看存储数据界面”。再按“Hold”键，离开“数据回叫模式”回到“测量模式”。



日常维护

A. 更换电极

1. 逆时针旋下电极头固定螺帽。
2. 将电极头（老化的）从电极插座上拔下。
3. 插入新的电极头，并保证电极头与整机接触良好。
4. 套上电极头固定螺帽并顺时针拧紧。



显示错误和排除方法

液晶显示	温度显示	显示模式	可能原因[排除方法]
“UNDR”	“UNDR”	pH 测量模式 或 校正模式	温度低于 -5.0°C . [升温被测溶液温度.] [检查或更换电极头.]
“OVER”	“OVER”	pH 测量模式 或 校正模式	温度高于 60.0°C . [降低被测溶液温度.] [检查或更换电极头.]
“UNDR”	0.0°C ~ 60.0°C	pH 校正模式	电极零位 (7.00pH) 超出 100mV 电极零位 (6.86pH) 超出 91.7mV 电极斜率超过理想值的 30% [检查或更换校正液.] [检查或更换电极头.]
“OVER”	0.0°C ~ 60.0°C	pH 校正模式	电极零位 (7.00pH) 超出 -100mV 电极零位 (6.86pH) 超出 -108.7mV 电极斜率超过理想值的 -30% [检查或更换校正液.] [检查或更换电极头.]
“UNDR”	-5.0°C ~ 60.0°C	pH 测量模式	pH 信号低于 0.00pH . [检查或更换校正液.] [重新校正机器.]
“OVER”	-5.0°C ~ 60.0°C	pH 测量模式	pH 信号高于 14.00pH . [检查或更换校正液.] [重新校正机器.]
“UNDR”	“UNDR”	电导率 测量模式 或 校正模式	温度低于 -5.0°C . [升温被测溶液温度.] [检查或更换电极头.]
“OVER”	“OVER”	电导率 测量模式 或 校正模式	温度高于 60.0°C . [降低被测溶液温度.] [检查或更换电极头.]

液晶显示	温度显示	显示模式	可能原因[排除方法]
“CAL UNDR”	-5.0°C ~60.0°C	电导率 校正模式	校正值超出-30%. [更换新的标准溶液.] [检查或更换电极头.]
“CAL OVER”	-5.0°C ~60.0°C	电导率 校正模式	校正值超出 30%. [更换新的标准溶液.] [检查或更换电极头.]
“OVER”	-5.0°C ~60.0°C	电导率 测量模式	被测溶液超出测量量程 20mS. [检查或更换电极头.]

规格

pH

测量范围	分辨率	精确度
0.00 - 14.00 pH	0.01 pH	±0.01pH

电导率

测量范围	分辨率	精确度
0 uS/cm-20.00 mS/cm	最小分辨率 1uS/cm	±1%全量程

TDS

测量范围	分辨率	精确度
0 mg/L-20.00 g/L	最小分辨率 1mg/L	±1%全量程

盐度

测量范围	分辨率	精确度
0.0 - 10.0 ppt	0.1 ppt	±1%全量程

温度

测量范围	分辨率	精确度
-5.0 - 60.0 °C	0.1 °C	±0.5 °C
23 - 140 °F	0.1 °F	±0.9 °F

pH	
pH 校正液认知	pH 7.00, 4.01, 10.01 或 pH 6.86, 4.00, 9.18
pH 温度补偿	自动 -5.0-60.0°C
pH 校正液温度范围	0.0-60.0°C
pH 电极零点校正范围	+/-100 mV 在 pH 7.00 +91.7mV/-108.7mV pH 6.86
pH 电极斜率校正范围	30%在 pH4.00、4.01、9.18 和 10.01
输入阻抗	>10 ¹²

电导率

参考温度	15.0-25.0°C, 默认 25.0°C
温度系数	0.00-4.00%, 默认 1.91%

TDS

TDS 系数	0.30-1.00 可调, 默认 0.65
--------	-----------------------

温度

温度补偿探棒	热敏电阻, 10 k 欧姆 (25°C)
--------	----------------------

其它

数据存储	50 组
自动关机	10 分钟不做任何操作
电源	LR44 x 4 电池
环境温度	0.0-50.0°C, 相对湿度 <95%
机身	防水机身 (IP67), 44x200x25mm
重量	110 克 (不含电池)

质量保证

仪器保修一年（以购买日为准）。在保修期内如是品质问题，本公司无偿代为修复；如是人为因素造成故障或损坏，本公司竭诚代为修复，但需酌收工本费（配件如电极、标准液等消耗品不在保证范围内）。在将本机退回本公司时，请用包装材料妥为包好，以避免运输途中碰伤。无论何种情况，在退回本机前请先与本公司联系并得到本公司认同，方可退回本机。

JENCO（中国）公司：上海任氏电子有限公司
地址：上海市松江区泗泾镇望东中路18号
邮编：201601
电话：57619600, 57619008