

使用手冊

可列印的多功能紀錄器



目录

<u>简介</u>	1
<u>内容物</u>	1
<u>特色</u>	1
<u>比较表</u>	2
<u>仪表按键</u>	5
<u>上盖-配件</u>	4
<u>仪表设定</u>	6
单点测量	7
多点测量	8
自动测量	9
<u>Diagram</u>	
9861 pH/mV logging-printer	10
<u>软件</u>	
档案	
模式	
PC连接埠	16
指令	17
打印	18
	19
<u>规格表</u>	20
<u>故障排除</u>	21

简介

感谢您购买本多功能列印仪表!

此产品设计成满足您的需求，及方便使用的介面。

使用前请先详细阅读本使用手册。

内容物

使用前请先检查仪表是否损坏或配件是否完整。

本产品含有：

1. 仪表
2. 4节AA电池
3. 打印热敏纸
4. 操作手册
5. 硬质手提盒
6. PH探针及校准溶液
7. RS232传输线
8. 软件光盘

特色

该仪表设计有三种测量模式：

- 1) 单点测量
- 2) 多点测量 (手动记录)
- 3) 自动记录

- 任何地点，任何时间均可测量/设定
- 方便使用的介面
- 透过RS232传输线与软体，可与电脑连接上传或下载资料
- 背光功能
- 可架设三脚架长时间使用
- 可设定关机时间
- 大点阵式液晶萤幕
- 4颗AA电池或9V变压器供电
- 随时随地列印

比较表

各仪表测量参数

型号	功能	参数
9861	pH 水质计	PH值、电位值 温度

请参考下列不同的测量模式

测量	内容	记录点
单次测量	单次测量	无记忆
多次测量	可编辑档名 多次测量	99 笔
自动记录	可编辑 自动记录功能	4000 笔

多次测量与自动记录比较表

	多次测量	自动记录
记录	99 笔	4000 笔
档案名称	可修改日期与 档案名(注1)	预设值(注2)
测量/采样	按下 "MEAS" 键去测量 和按下特定键储存	依照预设的参数 自动测量与储存(注3)

注1：每笔纪录会显示当时的时间与日期(如果使用者并未修改)
例:如档名"05-06 09:21:51"表示日期是5月6日(或依选择的日期设定为6月5号), 及时间为09:21:51。 .

注2：每笔资料会显示当前纪录的日期与时间。

注3：

- a) 设定开始日期与时间，结束日期与时间，采样的间隔。
- b) 每个仪表从设定的日期与时间开始记录到结束的日期与时间，依采样间隔记录。
- c) 自动从预设的日期与时间始记录到结束的日期与时间。
- d) 自动记录会因设定日期与时间到而停止，或记录容量满而停止。
- e) 自动记录可停止与依照同样设定重新开始。

仪表按键

上盖

依照不同的功能，会有不同颜色的上盖与接头。如9861上盖颜色为深绿色。

Welcome

LCD屏幕

MEAS MEM LOG SET

F1 F2 F3 F4

相应功能按键

1 SYM 2 ABC DEF 3

按键

4 GHI 5 JKL MNO 6

7 PQRS 8 TUV WXYZ 9

0 _

ON/OFF

LINE FEED

1SYM 表示"1,*,.,:,\$,+,-,="

2ABC 表示"2,a,b,c,A,B,C"

3DEF 表示"3,d,e,f,D,E,F"

4GHI 表示"4,g,h,i,G,H,I"


5JKL 表示"5,j,k,l,J,K,L"

6MNO 表示"6,m,n,o,M,N,O"

7PQRS 表示"7,p,q,r,s,P,Q,R,S"

8TUV 表示"8,t,u,v,T,U,V"

9WXYZ 表示"9,w,x,y,z,W,X,Y,Z"

0  表示for"0 and space"

背光

上与下键

RS232 接孔

变压器接孔

列印纸盖

配件

PH连接处

温度连接处



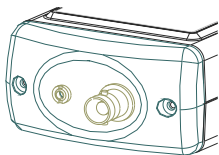
第一次使用或是已经很久没有使用探头的情况,请先按照说明书中的流程第 11 页至第 13 页去校准仪器。

pH感应棒内的玻璃球应随时用保湿瓶保护、储存,以保持湿润。

每次使用后,应用去离子水或清洁溶液(清水)清洁感应棒,以利下次的使用。

仪表上盖

图示为9861的上盖连接头



9861 pH/mV 记录打印机

仪表设定

测量前，请先检查仪表的设定是否符合您的需求。

输入指令请按相应功能键F1~F4



- 请按 "▲"/"▼"键移动指标
- 按"EDIT"键进入设定模式
- 按"PRN"键进入列印模式
- 按"NEXT/BACK"进入下一页或前一页
- 按"EXIT"回到主选单

内容：

- LCD Cont.(1-5): 萤幕亮度，最暗1至最亮5
- Prn Cont. (1-9): 列印深浅，最浅色1至最深色9
- Unit: 单位可用公制或英制(°C或°F)
- Auto Off: 可设定自动关机时间由1至20分钟
- Set Clock: 进入日期模式设定当地时间，日期模式:MM-DD-YY
或DD-MM-YY或YY-MM-DD
- Set ID: 如果选择关闭，ID将不会被列印出
- ID: 可编辑本仪表ID，ID可于列印模式中被印出
- Select item: 可选择显示的测量参数，参数的单位也可在此选择

单次测量

共有三种测量模式:

1. 单次测量(MEAS)
2. 多次测量(MEM)
3. 自动记录(LOG)

如一般仪表的单次测量操作.

MEAS

F1: 单次测量



定义

- 按F1(MEAS)进行单次测量。
- 等进入测量模式，按F4(PRN)进入列印模式。在列印中按下F1(STOP或EXIT)可随时停下列印。
- 列印的深浅可按下HIGH或LOW键调整。
- pH测棒校准在单次测量模式中说明。

多次测量

此为随着真实时间进行测量的手动纪录，且档案名称可编辑帮助记忆。此模式中可储存99笔纪录。

MEM

F2:多次测量



定义

- 按MEAS进入多次参数测量。
- 按F1(ABORT)或F4(SAVE)可停止测量或记录。
- 按F3(EDIT)可编辑档案名称，当编辑档案名称时，可选择按下1SYM，2ABC，3DEF，4GHI...，保持按下某一键选择显示字型，放开键便完成。
- 短按CLR清除一笔纪录，或长按CLR两秒钟清除所有纪录。
- 列印前，按下EDIT可选择列印范围，再按下START开始列印。

自动记录

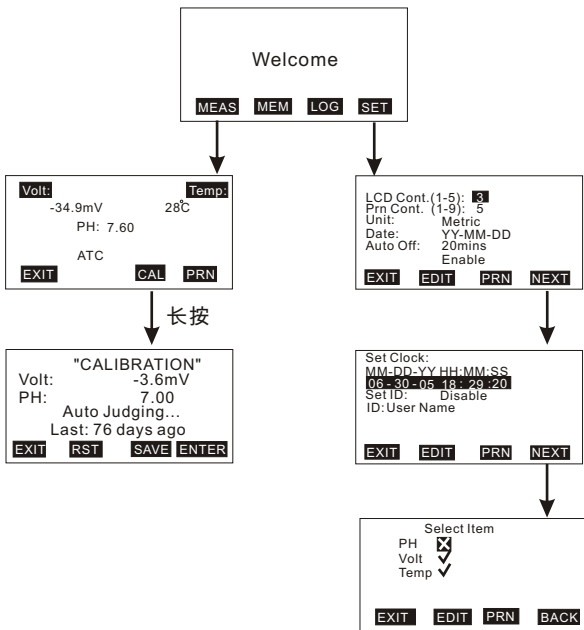
此自动记录功能可使用之前所设定过的方式(START/STOP的日期与时间，采样的间隔)进行记录。



定义

- 按SET去设定需要的设定。日期设定与当按下SET一样(请看第6页)采样的间隔从1到7200秒可选，“Expect”表示仪表的总记忆容量，“Remain”表示剩余可用的记忆容量。
- 按START开始自动记录，当自动记录时，按下VIEW可看到资料显示于萤幕(多于一笔)，或按MEAS可见到当前的读值，或按STOP可停止纪录。
- 按下P-PG或N-PG可检视之前或之后100笔资料。停止纪录之后，按START可重新开始记录，如果设定没有改变，采样间隔与先前的纪录都会存在。
- “Suspend”是指在设定的日期中，每日需停止的时间，如果你要记录一天中的二十四小时，必须设00:00:00为“START”和23:59:59为“Suspend”

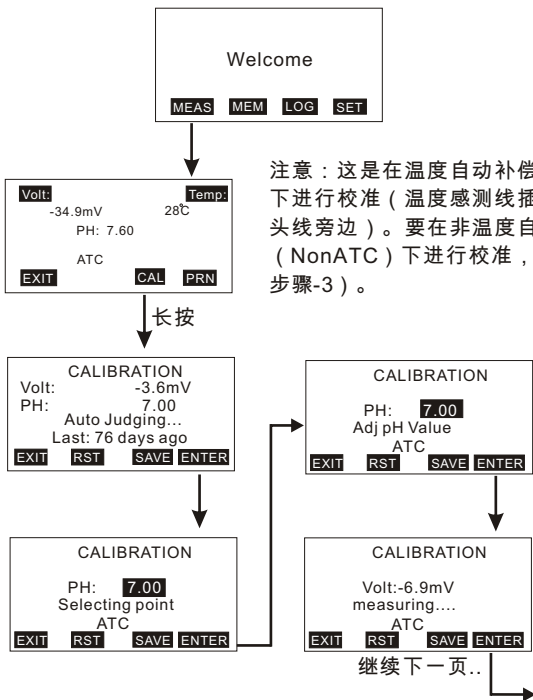
9861 pH/mV水质计 设定/单次测量



备注:

1. 按下CAL 键进入校准模式，“Auto judging...Last xx days”表示距离上次校准已经过去了 xx 天。
2. 如果看到负数天数“...- xx days”表示您尚未设置实时时间。请在主屏幕页面上设置实时时间。
3. 校准是必要的，应定期进行校准。如果经常使用仪表，建议每天进行校准。
4. 仪表具有自动缓冲液识别功能，以避免错误。

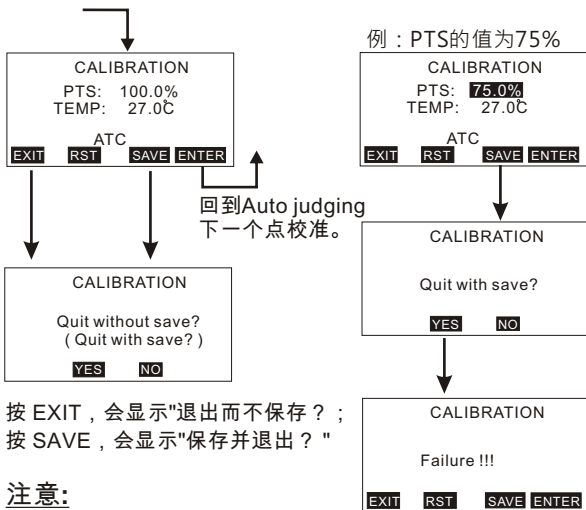
9861 pH/mV 记录打印机 校准方式-1



1. PTS表示探头的灵敏度, 可接受的斜率电极范围为85%至105%, 请更换探头以获得正确的读数。
2. 该仪器可使用USA 或 NIST pH 标准缓冲液进行多达5点的校准点。可选的校准点有1.68、4、7、10和12.45。
3. 建议从 pH 7.00 的第一个缓冲液开始校准。仪器可通过按▲或▼选择 pH 缓冲值, 以使用正确的校准值进行校准。所选范围的误差应在 +/-0.5 范围内。

9861 pH/mV 记录打印机 校准方式-2

延续上一页。

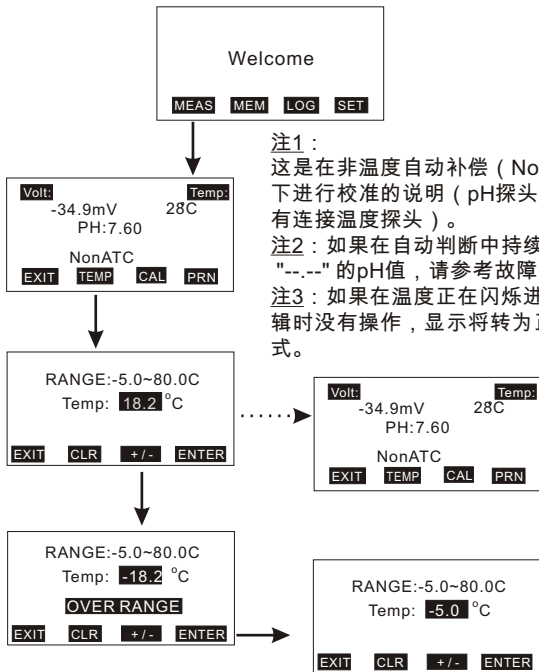


按 EXIT，会显示"退出而不保存？；
按 SAVE，会显示"保存并退出？"

注意：

- 1.当屏幕上显示“PTS:xx.x%，TEMP: xx.xC”时，表示该点的校准已完成。按 Enter 进入到下一个校准点或按 SAVE 停止校准 并存储校准值。
- 2.如果在校准后按 YES 尝试保存一个不可接受的 PTS 范围，将会看到 "Failure (失败)!!!"。在 "Failure!!!" 下，按 EXIT 退出校准模式，或按 RST 键返回正常模式（详见备注 3 说明）。在出现 "Failure!!!" 后按 SAVE 或 ENTER 时将不可用。
3. RST 代表重置，在进行任何步骤时，您可以通过按 RST (F2) 来停止校准，回到默认设置。

9861 pH/mV 记录打印机 校准方式-3



注1：

这是在非温度自动补偿 (NonATC) 下进行校准的说明 (pH探头旁边没有连接温度探头)。

注2：如果在自动判断中持续看到 "--.--" 的pH值，请参考故障排除。

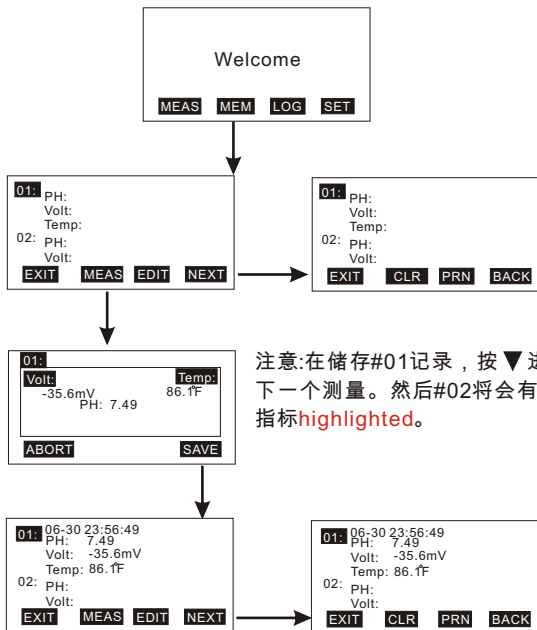
注3：如果在温度正在闪烁进行编辑时没有操作，显示将转为正常模式。

1. 该仪器可调整温度数值以获取更准确的读数。

2. 可调温度范围为 -5°C 到 80°C ，输入超出范围的值，屏幕上将显示 "OVER RANGE"。在温度超出范围情况下按 ENTER 键，温度将显示预设值 " -5°C "。

3. "+/-" 键用于将正值更改为负值。

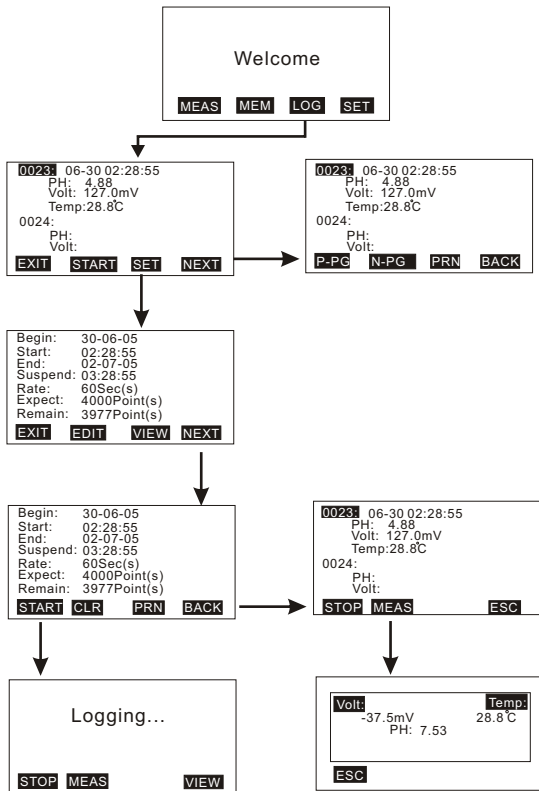
9861 pH/mV 记录打印机 多次测量



备注:

- 1.按MEAS,将会看到当前测量的读值,按下ABOUT将不会储存,按下SAVE可储存读值。
- 2.按CLR清除一笔纪录,或按CLR两秒钟清除所有纪录。
- 3.在编辑模式中,按ENTER可储存内容,按ABORT不储存离开。按CLR清除内容或按BACK回到之前的文字

9861 pH/mV 记录打印机 自动记录



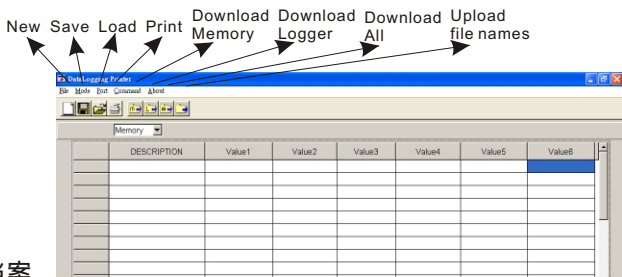
1. 自动记录前，按下SET设定，否则将不会有资料显示。

软件

本仪表随附软件可快速上传记录资料到电脑中做进一步应用，或是从电脑中下载预先编辑好的档名到仪表中，如此可省下设定的时间。

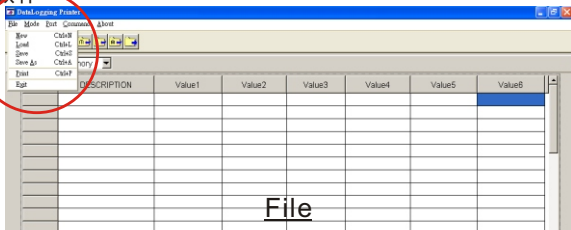
所需材料与作业系统

- 需要软件光碟与RS232传输线
- 作业系统需WIN98/2000/NT/XP以上

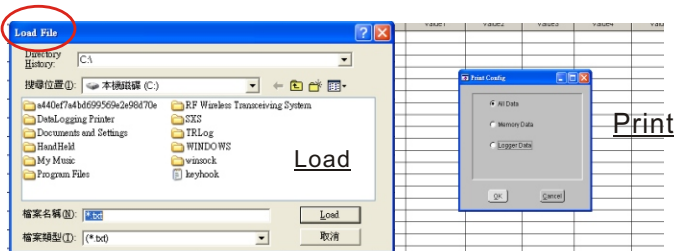


档案

- 开一个新的档案
- 开一个既有的档案
- 储存目前档案
- 将目前的档案另存新档
- 列印所有资料或纪录资料或记忆资料
- 关闭软件

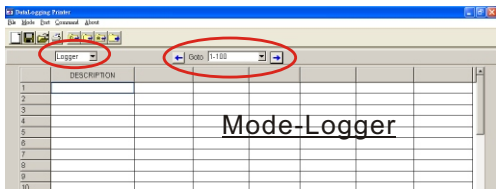
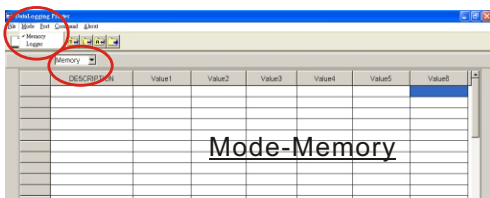


File



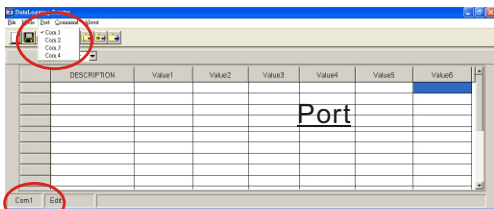
模式

- 共有两种资料模式，一是**手动记忆资料**，另一是**自动记录资料**。
- 从主选单去选择，或快速选择视窗。
- 记录模式，可选跳至选择的资料范围，一页中总共有100笔。



Pc串接口

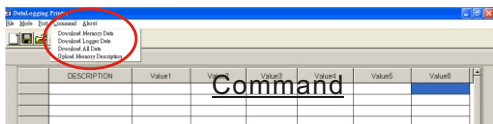
- 选择正确的通信端COM，并确认仪表与电脑已连接好，在传输模式，“PC Mode”将会显示在仪表萤幕上，且“COM#”与编辑也会显示在软件左下角。
- 于软件中共有8个通信端可选。
- 从电脑装置管理员可找到正确的出口号码。



指令

软件中有四个指令

- -从仪表中下载自动记录到电脑
 - 从仪表中下载手动记录到电脑
 - 从仪表中下载自动与手动记录到电脑
 - 从电脑中上传预先编辑好的手动记录档名到仪表
-
- 编辑档案名称，滑鼠右键快速点两下，指标会闪动表示列的栏位可开始进行编辑。
-
- 传输资料前，请确认已选择下载模式，如果选择“Download memory data”但却执行“Logger data”你就必须切换模式才能正确的显示。



打印

选择想打印的资料:共有三种可选

- 1.打印自动记录资料(Logger data)
- 2.打印手动记录资料(Memory data)
- 3.打印全部(包括自动记录资料Logger data与手动记录资料Memory data)

Example: (If you choose Print all from 9811 IR meter)

Page1

<< DataLogging Printer Report Date:07-12-2005 TIME:17:26:30 >>








Memory Data:

STEP	DESCRIPTION	Temp
1	07-12 10:46:24	26.2 C
2	07-12 10:46:30	26.5 C
3	07-12 10:46:33	25.8 C
4	07-12 10:46:38	25.9 C
5	07-12 10:46:48	26.1 C

Logger Data:

STEP	DESCRIPTION	Temp
1	07-12 13:00:00	28.5 C
2	07-12 13:10:00	28.4 C
3	07-12 13:20:00	28.0 C
4	07-12 13:30:00	27.8 C
5	07-12 13:40:00	28.1 C

98XX SERIES SPECIFICATION SHEET

PRINTER SERIES	9811/9812	9861	9871	9881/9882	9880	9851	983X
Photo							
Specialize / Type	IR thermometer w/o probe:9811 w/probe:9812	pH meter	Air flow meter	Thermometer K type:9881 K.J.T.R.S.E. :9882	IrDA receiver	Humidity Meter	Manometers +/-2psi:9832; +/-5psi:9835 +/-15psi:98315 ; +/-30psi:9833 +/-100psi:9831
Programming	√	√	√	√	√	√	√
Downloading	√	√	√	√	√	√	√
Printing	√	√	√	√	√	√	√
Link to PCs	√	√	√	√	√	√	√
Backlight	√	√	√	√	√	√	√
Resolution	0.1C/0.1F (<110C), 1C/1F (>110C)	pH : 0.01 Voltage : 0.1mV	Temp :0.1C RH:0.1% WB:0.1 Air Velocity:0.1m/s Air Volume:0.1-1	0.1C/1C		Temp :0.1C RH:0.1% WB:0.1 DP:0.1	Please check catalog for the details
Accuracy	+/-2% or 2C in -20~200C; (which is greater) +/-3% or 3C in other range	pH : +/-0.02 Voltage: +/-0.2mV at -99.9~99.9mV, +/-2mV at others	Temp: +/-0.5C RH: +/-3% at 10-90%RH +/-5% at others Air Velocity: +/-3% Air Volume: +/-3%	0.3%rdg+0.7C		Temp: +/-0.6C RH: +/-3% at 10-90%RH +/-5% at others	+/-1%
Manual Memory	99	99	99	99	99	99	99
Datalogging measurement	9811:12000 points 9812:6000 points	4000 points	2400 points	4000 points	Up to 12000points	3000 points	12000 points
Dimension (mm)	206(H) x 70(W) x 53(T) mm						
Battery	4pcs AA batteries						
Hard Carry Case	√						
Interface Cable	√						
DC Adapter	Optional						
Software	√						
Remarks					For AZ mede IrDA products		

故障排除

1. 已开机，但无显示。

- a) 确认按ON/OFF键的时间大于200mini seconds(ms)。
- b) 检查电池是否有安装好，确认极性是否正确安装。
- c) 换上新电池并重新测试。
- d) 将电池移开10秒，再装回。

2. 显示消失

- a) 检查低电量指示图示是否之前有显示，如果有，请更换电池。

3. PH校准失败。

- a) 在整个校准过程完成之前，请不要完成任何单点的校准。
- b) 部分校准点PTS超出85%-105%的范围。
- c) 更换新电池和校准溶液，然后再次尝试。
- d) 如果以上方式皆无效，请将仪器退还给经销商进行维修。

4. 错误码:

- 1) E2问题:读值是underflow(数值过小超出范围)。
- 2) E3问题:读值是overflow(数值过大超出范围)。
- 3) E4问题:原始数据错误，需要检查数据的来源和准确性。
- 4) E31问题:测量硬体错误，须寄回厂维修。