



PHscan20S 笔式 pH 计  
**使用说明**

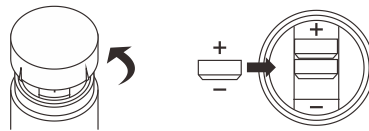
## 前言

感谢您选择般特仪器的 PHscan20S 笔式 pH 计，这本操作手册循序渐进的描述了仪表的各项功能及特征。使用前，请仔细阅读。

## 安装电池

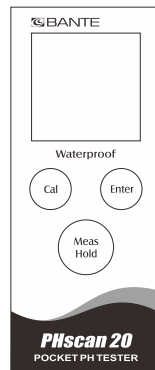
仪表出厂时配有 3 节 G13A 型纽扣电池，使用前，请按下述步骤进行安装。

- 旋开仪表顶端的电池仓盖。
- 插入 3 节纽扣电池至电池仓，注意极性。
- 将电池仓盖安装至先前的位置，适度拧紧。



## 按键功能

PHscan20S 笔式 pH 计具有一个简洁的薄膜面板，名称及符号描述了各个功能键的控制。



索引：

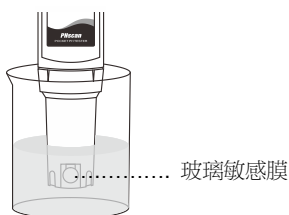
按键	功能说明
MEAS/HOLD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开关仪表</li> <li>• 在测量模式：锁定当前测量值，再次按键恢复测量</li> <li>• 在校准模式：退出校准并返回测量模式</li> </ul>
CAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在测量模式：按键进入校准模式</li> <li>• 在校准模式：选择所需的 pH 标准缓冲液组 (pH7.00, 4.01 或 pH7.00, 10.01)</li> </ul>
ENTER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 按键浏览温度值，再次按键恢复 pH 测量</li> <li>• 确认校准或选择的选项</li> </ul>

## 使用前

- 取下仪表前端的电极保护罩。



- 如果电极传感器上的玻璃敏感膜已干燥，请将传感器浸入 3M 氯化钾溶液或自来水中 15 分钟，禁止使用蒸馏水或去离子水，这将导致传感器失效。



## 配制 pH 标准缓冲液

PHscan20S 笔式 pH 计出厂时配有三包 pH 标准缓冲试剂。



- 取出 pH7.00 标准缓冲试剂，剪开封口，将试剂倒入容量瓶中。
- 加 250ml 蒸馏水至容量瓶，搅拌溶液直至瓶内试剂完全溶解。
- 不同袋装标准缓冲试剂的配置方法同上，配置后的标准缓冲液应密封存放在玻璃容器中，如果瓶内溶液出现絮状物请勿再使用。

## 开关仪表

- 按 MEAS 键，仪表开机，屏幕显示测量值。
- 按住 MEAS 键 5 秒，仪表关机。
- 如果您在 8 分钟内无任何按键操作，仪表将自动关机。



## pH 校准

首次使用或更换新电极，必须校准仪表。为了确保测量精度，建议您进行定期校准仪表。校准前，请检查传感器的玻璃敏感膜及参比芯是否洁净，如果有污染物覆盖，请立即清洗。校准后，请勿重复使用校准液，标准缓冲液中的污染物会影响校准或测量的精度。

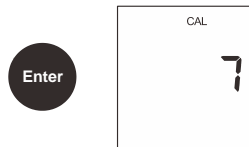
1. 用蒸馏水彻底清洗电极传感器。
2. 按住 CAL 键 3 秒，屏幕显示 CAL7-4 (表示使用 pH7.00/4.01 标准缓冲液校准仪表)，再次 CAL 键，屏幕显示 CAL10-7(表示使用 pH7.00/10.01 标准缓冲液校准仪表)。



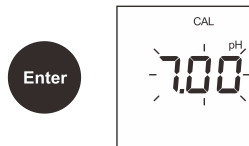
提示：

如果当前待测样品呈酸性，请使用 pH7.00/4.01 标准缓冲液校准仪表；如果呈碱性，则使用 pH7.00/10.01 标准缓冲液校准仪表。

3. 选择需要使用的标准缓冲液组，按 ENTER 键。仪表显示 pH7，表示第 1 点使用 pH7.00 标准缓冲液进行校准。



4. 将电极传感器浸入提示的标准缓冲液中，缓慢搅拌。
5. 按 ENTER 键，仪表开始校准。等待校准值稳定后，屏幕自动闪烁 3 次，第 1 点校准完成。

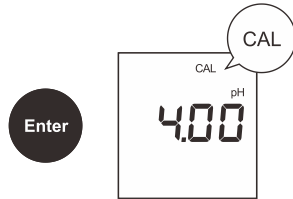


仪表自动提示下一个需要使用的标准缓冲液(pH4.01 或 10.01，根据您在步骤 2 的选择)。



6. 用蒸馏水清洗电极并浸入提示的标准缓冲液中，缓慢搅拌。

7. 按 **ENTER** 键，仪表开始校准。等待校准值稳定后，屏幕自动闪烁 3 次，**CAL** 图标自动熄灭（表示退出校准模式），仪表返回测量模式，校准完成。



退出校准：

校准期间，如果需要退出校准模式并且不确认校准值，按 **MEAS** 键，仪表将立即返回测量模式。

## pH 测量

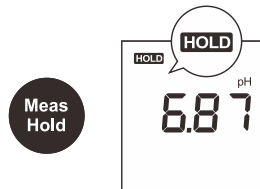
用蒸馏水或去离子水彻底清洗电极并浸入样品溶液中缓慢搅拌，等待测量值稳定后，记录测量值。

## 查阅温度值

在 pH 测量模式，按 **ENTER** 键，屏幕显示温度值，再次按键恢复 pH 测量。

## 数据锁定

在测量模式，按 **HOLD** 键，仪表立即锁定当前显示值，屏幕上端 **HOLD**(锁定)图标显示。再次按键，恢复测量。



## 电极传感器的清洗与维护

PHscan20S 笔式 pH 计适用于测量液体的 pH 值，且勿测量未经稀释的强酸、强碱或腐蚀性液体，也不能长时间测量高温溶液(>60°C)。对于悬浮物、粘性物质或蛋白质液体，必须在搅拌的状态下进行测量，测量后应立即清洗传感器。下表显示了一些污染物的清洗方法，仅供参考：

污染物	清洗剂
无机金属氧化物	1mol/L稀酸
有机油脂类物质	稀洗涤剂
树脂高分子物质	酒精
蛋白质血球沉淀物	酸性酶溶液
颜料类物质	稀漂白液

为了确保传感器的正常使用，每次测量或校准后，请务必使用蒸馏水冲洗电极敏感膜及参比芯。如果长时间不使用仪表，请将传感器浸泡在电极浸泡液中存放。禁止使用纯水或蒸馏水浸泡电极。

### ① 如何配置电极浸泡液：

称取 22.365g 氯化钾试剂溶于 100ml 蒸馏水中，加入少许 pH4.01 标准缓冲液，搅拌溶液直至充分溶解。

## 更换电极传感器

使用中，如果仪表的电极传感器已失效或损坏，请按下述步骤进行更换。

1. 拧开仪表下端的电极固定圈，拔出电极模块。



2. 按下图所示，对准新电极模块的凹槽，将传感器缓慢推入仪表主机。



3. 顺时针拧入电极固定圈直至锁紧。

## 排除故障

PHscan20S 笔式 pH 计具有故障代码显示，下表列举了各个代码表示的故障原因及其解决方案。

屏幕显示	原因	解决方案
---	电极传感器过于干燥	将传感器浸入自来水或3M氯化钾溶液中10分钟
	测量值超量程	检查传感器是否洁净，未受污染
Err	用于校准的标准缓冲液已变质	配置新鲜的标准缓冲液再次校准仪表
	电极已损坏	更换pH电极模块

## 技术参数

型号	PHscan20S
pH 测量范围	0.00~14.00pH
pH 测量精度	±0.05pH
校准点	2 点
使用校准液	USA (pH4.01/7.00/10.01)
温度补偿	0~60°C, 自动
数据锁定	手动
关机模式	手动或自动 (8 分钟无按键操作后)
传感器类型	E-PHSCAN-ST-100K 型
操作温度	0~60°C, 32~140°F
电源类型	G13A 型钮扣电池 3 节
外形尺寸	185(长)×40(直径)mm
仪表重量	100g

## Hazardous Substance Statement

Bante Instruments Limited is committed to the reduction and eventual elimination of all hazardous substances in both the manufacturing process and finished products we supply. We have an active manufacturing and procurement program to minimize and eliminate the use of harmful heavy metals such as cadmium, lead, mercury and the like. New technologies and design parameters are also promoting these efforts and we expect to have little or no such materials in our product in the coming years. We welcome our customer suggestions on how to speed up these efforts.



## Warranty

The warranty period for tester is one year from the date of shipment. Above warranty does not cover sensor and calibration solutions. Out of warranty products will be repaired on a charged basis. The warranty on your meter shall not apply to defects resulting from:

- Improper or inadequate maintenance by customer.
- Unauthorized modification or misuse.
- Operation outside of the environment specifications of the products.

For more information, please contact the nearest authorized distributor.



上海般特仪器有限公司

上海市中山南二路 777 弄 2 号 1606 室

电话: 021-6404-1598

传真: 021-6416-4119

邮件: banteinstruments@yahoo.com

网站: www.bante-china.com

BANTE INSTRUMENTS CO., LTD

E-mail: banteinstruments@yahoo.com

Phone: +8621-6404-1598

Website: www.bante-china.com