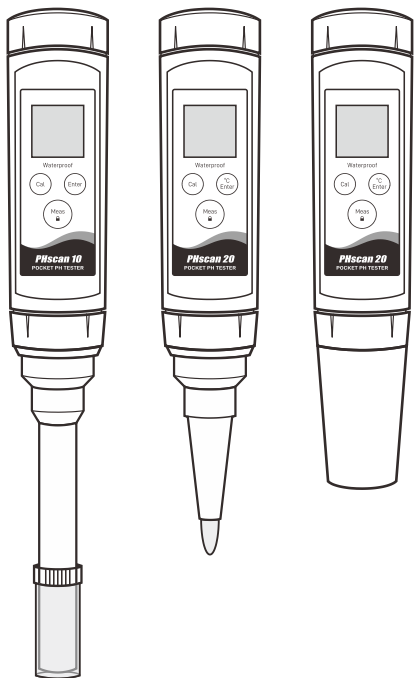


PHscan10/20 笔式 pH 计 使用说明

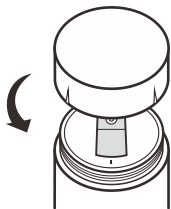


综述

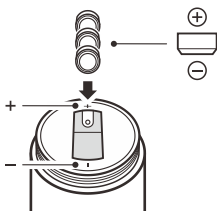
感谢您选择般特仪器的 PHscan10/20 笔式 pH 计。这本用户手册循序渐进地描述了测量仪的各项功能与特征。使用前，请仔细阅读。

安装电池

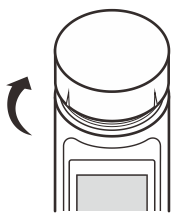
1. 取下电池仓盖。






2. 将 3 节 LR44 电池插入电池仓，注意极性。



3. 将电池仓盖装回原位，顺时针旋转直至锁紧。

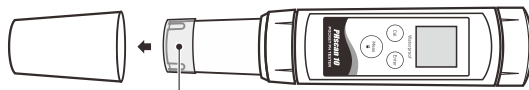


按键

按键	功能
	<ul style="list-style-type: none"> • 开关测量仪 • 锁定或解锁测量 • 退出校准并且返回 pH 测量
	<ul style="list-style-type: none"> • 开始校准 • 选择 pH 缓冲选项
	<ul style="list-style-type: none"> • 确认校准或显示的选项 • 切换 pH 与温度显示（适用于 PHscan20 型）

使用前

- 取下电极保护帽（与半透明盖），如果一些盐晶体沉积在电极壁，用自来水冲洗以清除沉积物。



电极浸泡液

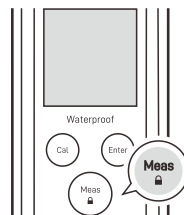
- 如果 pH 敏感膜内存在微小的气泡，握住测量仪轻轻向下晃动以去除气泡。



- 如果 pH 敏感膜已干燥，将电极浸入电极浸泡液或 pH 4.01 标准缓冲液约 30 分钟。如果上述溶液不可用，可暂时使用自来水代替。

开关测量仪

按 **Meas** 键开机，按住 **Meas** 键关机。



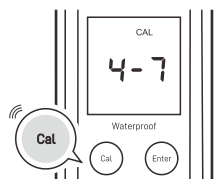
如果 8 分钟内无按键操作，测量仪将自动关机以节省电能。

pH 校准

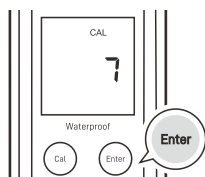
PHscan10/20 笔式 pH 计可进行 2 点 pH 校准。首次使用或更换 pH 电极，测量仪必须进行校准。为了获得更好的精度，建议定期校准。校准后，请勿重复使用缓冲液，溶液中的污染物会影响校准并最终影响测量的准确性。

1. 按住 **Cal** 键进入校准模式。如果必要，再次按键选择所需的 pH 缓冲选项（CAL 4 - 7 或 CAL 10 - 7）。

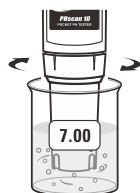
i 如果当前样品呈酸性，选择 pH 4.01 / 7.00 标准缓冲液；呈碱性，选择 pH 10.01 / 7.00 标准缓冲液。



2. 按 **Enter** 键，屏幕显示第一个校准点 7。



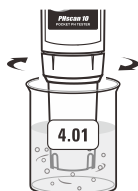
3. 用蒸馏水冲洗 pH 电极，将电极浸入 pH 7.00 标准缓冲液轻轻搅拌。



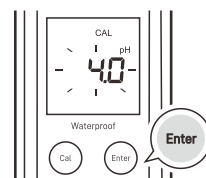
4. 按 **Enter** 键开始校准。等待数值稳定，显示值自动闪烁三次表示第 1 点校准完成，屏幕显示 CAL 4 或 CAL 10。



5. 用蒸馏水冲洗 pH 电极，将电极浸入 pH 4.01 或 10.01 标准缓冲液轻轻搅拌。



6. 按 **Enter** 键开始校准。等待数值稳定，显示值自动闪烁三次并且屏幕上端的 CAL 图标熄灭，校准完成。



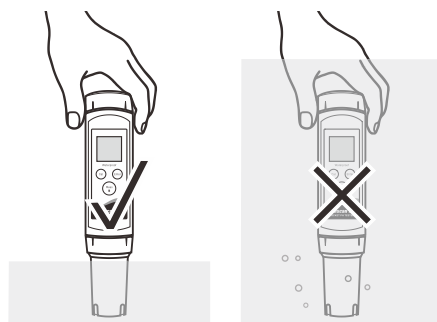
i

- 校准期间，如果屏幕显示 *Err* 表示当前测得的 mV 值偏离 pH 缓冲的理论值。请检查 pH 电极并使用新鲜的标准缓冲液再次校准。
- 如果需要退出校准并且不保存更改，按 **Meas** 键。

测量

pH

用蒸馏水冲洗电极，将电极浸入样品轻轻搅拌。注意，切勿将测量仪完全浸入水中。等待测量稳定并记录测量值。



如果您的测量仪装有锥形 pH 电极或者平面 pH 电极（请参阅第 4 页【pH 电极】）并且样品是软固体或半固体，请用清水润湿样品，然后握住测量仪轻轻下压以确保 pH 敏感膜与样品完全接触。

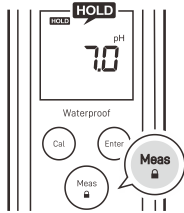
温度

此功能仅适用于 PHscan20 笔式 pH 计。

- 按 **Enter** 键，屏幕显示温度值。
- 再次按键返回 pH 测量。



- 测量期间，切勿擦抹 pH 敏感膜以免产生静电干扰，用无尘纸吸干以去除电极上的水滴。
- 如果屏幕显示 ---- 表示测量超量程，请立即取出测量仪。
- 按 键，屏幕锁定测量值， 图标出现在屏幕上端。按 **Meas** 键恢复测量。



电极维护与更换

清洗电极

- 由于 pH 电极容易受到污染，测量后务必使用蒸馏水彻底冲洗 pH 敏感膜。
- 如果样品含有油或油脂，请将电极浸入柔性洗涤剂 15 分钟，用蒸馏水冲洗并浸入电极浸泡液至少 2 小时。
- 如果您长时间不使用测量仪，请取下电池并将盛有电极浸泡液（订购号：PHCS-ES）的半透明帽安装至电极。如果上述溶液不可用，可暂时使用 pH 4.01 标准缓冲液。

切勿使用蒸馏水或去离子水浸泡电极，这会耗尽 pH 敏感膜的水合层并导致电极永久性损坏。

更换电极

如果测量仪无法校准或者测量值出现剧烈波动，请考虑更换 pH 电极。

1. 拧下测量仪前端的电极固定圈，取下电极。



2. 对准电极上的插槽，将电极轻轻推入主机。



3. 顺时针拧入电极固定圈直至锁紧。

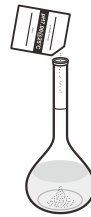


附录

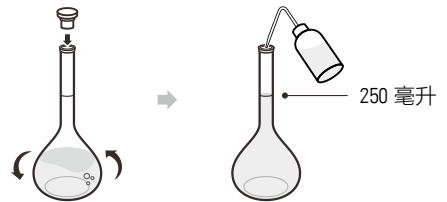
pH 标准缓冲液的制备

PHscan10/20 笔式 pH 计随附 3 袋标准缓冲试剂用于 pH 校准。

1. 剪开 pH 7.00 标准缓冲试剂包并倒入一个 250 毫升容量瓶。



2. 填充 150 毫升蒸馏水，握住容量瓶轻轻晃动以溶解试剂。
3. 添加蒸馏水直至液面与容量瓶的 250 毫升刻度线平齐。



- pH 4.01 与 10.01 标准缓冲液的配制方法同上。
- 已配制的标准缓冲液应密封存放在玻璃容器并且避免阳光直射。
- 如果溶液内出现絮状物，请勿再使用。

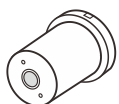
可选附件

pH 电极

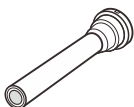
订购号与描述



E-PHscan-**ST**-100K
圆形敏感膜, 适用于测量常规水样品的 pH (非粘性、非腐蚀性液体)



E-PHscan-**FT**-100K
平面敏感膜, 适用于测量半固体或凝胶样品的表面 pH, 例如: 奶油、纸张、布匹、霜剂、面包、面团等



E-PHscan-**LT**-100K
平面敏感膜, 外形尺寸: 75 × 13.5(Ø) mm, 适用于测量小体积样品的 pH, 例如: 试管样品



E-PHscan-**PT**-100K
锥形敏感膜, 适用于刺穿并测量半固体样品的 pH, 例如: 土壤、肉类、奶酪等

溶液

订购号	描述	容量
PHCS-USA	pH 4.01, 7.00, 10.01 标准缓冲液	480 毫升
PHCS-NIST	pH 4.01, 6.86, 9.18 标准缓冲液	480 毫升
PHCS-ES	电极浸泡液	480 毫升
PHCS-GC	电极清洗液, 用于去除无机残留物	480 毫升
PHCS-PR	电极清洗液, 用于去除蛋白质污染	480 毫升

技术参数

型号	PHscan10
测量范围	0.0 至 14.0 pH
显示分辨率	0.1 pH
测量精度	±0.1 pH
校准点	2 点
pH 缓冲选项	USA (pH 4.01, 7.00, 10.01)

型号	PHscan20
pH	
测量范围	0.00 至 14.00 pH
显示分辨率	0.01 pH
测量精度	±0.01 pH
校准点	2 点
pH 缓冲选项	USA (pH 4.01, 7.00, 10.01)
温度补偿	0 至 60°C
温度	
测量范围	0 至 60°C
显示分辨率	1°C
测量精度	±1°C

通用参数

操作温度	0 至 50°C, 32 至 122°F
储藏温度	0 至 60°C, 32 至 140°F
相对湿度	< 80% (无冷凝)
防水等级	IP54
显示屏	定制液晶, 21 × 21 mm (0.82 × 0.82 in.)
电源要求	3 节 1.5V LR44 电池
外形尺寸	185 × 40(Ø) mm (7.28 × 1.57 in.)
重量	100 g (3.5 oz.)

Disposal

This product is required to comply with the European Union's Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2002/96/EC and may not be disposed of in domestic waste. Please dispose of product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment.



Warranty

The warranty period for tester is one year from the date of shipment. Above warranty does not cover the electrode and pH buffer solutions.

Out of warranty products will be repaired on a charged basis.

The warranty on your tester 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 supplier.

上海般特仪器有限公司

上海市松江区涞坊路 2185 号 2 幢 3 楼

联络电话: (021) 6404 1598

(021) 5424 8715

电子邮件: banteinstrument@hotmail.com

 www.bante-china.com

