

**北京睿诚永创科技有限公司**

**笔式酸度计 CT-6021A 使用说明书**



**在使用仪器前，请详细阅读仪器使用说明书中操作说明，以确保正确和安全的使用该仪器。在使用过程中，请严格遵守安全操作说明的规定。**

**温馨提示：**

1. 敬请在使用此仪器前，详细阅读此说明书；
2. 仪器的玻璃电极为易碎品，取下保护帽后要小心使用，因为任何破损或擦毛都可能使电极失效！
3. 玻璃电极的保质期为一年，出厂一年以后，不管是否使用，其性能都会受到影响，应及时更换；
4. 玻璃电极在干燥状态下是不能正常使用的。使用前请用蒸馏水或者纯净水浸泡玻璃电极 10-30 分钟使电极活化。
5. 仪表开机时显示屏上显示的是本机型号，随后进入测量状态

**功能特点：**

- ◆ 测量范围：0.00 ~ 14.00 pH.
- ◆ LCD 液晶双显示 pH 值和温度值
- ◆ 包括电极在内的一体式数字笔式 pH 计，方便使用
- ◆ 显示锁定功能 (HOLD)
- ◆ 全防水设计
- ◆ 体积小，重量轻
- ◆ pH 4.0, pH 6.8, pH 9.1 三点校准
- ◆ 配有 1.5 V 电池 (LR44, BAT ) x 4 pcs
- ◆ pH 电极更换方便快捷，降低使用成本
- ◆ 使用范围广泛
- ◆ 自动温度补偿，可在温度变化的情况下保证精确性
- ◆ °C/°F 温度单位可选
- ◆ 10 分钟自动关机功能

**技术参数：**

- 显示屏：LCD, 尺寸 : 20 mm x 27 mm.
- 测量范围：0.00 ~ 14.00 pH.
- 解析度：0.1 pH.

- 精度:  $\pm 0.1 \text{ pH}$
- pH 校准: pH 4.0, pH 6.8, pH 9.1 三点校准
- 温度显示:  $0.1^\circ\text{C}$
- 测温精度:  $1^\circ\text{C}/2^\circ\text{F}$
- 工作温度:  $0 \sim 50^\circ\text{C}$  ( $32 \sim 122^\circ\text{F}$ )
- 温度自动补偿:  $0 \sim 50^\circ\text{C}$
- 尺寸:  $188 \times 38 \text{ mm}$  (包括电极) .
- 重量:  $82 \text{ g}$  (包括电极).

#### 操作指南:

**使用前请用力拔下 PH 计下方的电极保护套，直接拔下即可，请勿旋动！**

#### 一、恢复出厂设置

1. 按下 “ON/OFF” 键开机 (如已开机, 可省略) ;
2. 长时间按住 “HOLD” 键, 直到显示屏显示 CLR 符号后, 放起此按键即可。pH 计重新标定即可使用

#### 二、 $^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ 转换 温度单位转换, 请按以下步骤操作: (仪表出厂时默认温度单位: $^\circ\text{C}$ )

1. 在仪表关机状态下, 同时按下 “CAL” 键 和 “ON/OFF” 键(切记不要放起);
2. 直到显示屏右下角出现  $^\circ\text{C}$  或者  $^\circ\text{F}$  符号时, 同时放起 “CAL” 键和 “ON/OFF” 键;
3. 点按 “CAL” 键进行温度单位选择  $^\circ\text{F}$  或者  $^\circ\text{C}$
4. 按 “HOLD” 键保存, 并且显示屏会显示 SA 符号
5. 1 秒后仪表进入正常测量模式

#### 三、自动温度补偿 (ATC)

在显示屏左下角有 ATC 符号出现, 表示仪表处于自动温度补偿工作模式。

#### 四. 锁定功能

按 “ON/OFF” 键 开机, 正常工作时显示屏上有一个小数点不停地闪动, 按下 “HOLD” 键锁定显示屏上的当前数据, 小数点停止闪动, 再按 “HOLD” 键即解除锁定模式。

## 五. 仪器校准

**特别说明： pH 计在标定过程中，下列情况切勿将 pH 计从校正液中拿出**

**第一显示屏左下角 CAL 符号在不停的闪烁时，此时仪表正处于校正状态，**

**第二显示屏没有显示 END 符号时，此时 pH 计正在保存校正的数据**

1. pH 计经过长时间使用，测试误差会增大，这时请进行标定操作。打开 pH 计电源，如果电极处于干燥状态，请将 pH 计电极部分在蒸馏水或者纯净水中浸泡 10 分钟，使电极活化。首先准备 6.8 pH 的标准缓冲液，温度在 25 °C 为佳。
2. 按下“ON/OFF”键启动仪器并且将电极插入标准缓冲液中，适当搅动然后静止等待 pH 值数字稳定后，按下“CAL”键大约三秒， CAL 符号出现，此时松开“CAL”键， pH 计会自动识别当前标准缓冲液的值，显示大约一秒当前测试值，然后显示 6.8。两秒钟后显示 SA 符号 表示正在记忆标定结果，然后显示符号 END，一秒之后恢复正常测量。
3. 如果按下“CAL”键时，一秒之后显示屏会显示符号 END，这说明 pH 缓冲液失效或者电极老化。请确认缓冲液是否正常，电极是否失效。
4. 标定 4.0 和 9.1 方法同上。

**注： pH6.8 内含 2 小包，需同时放入 250mL 的溶液中溶解**

### 超量程显示

当 pH 值低于 0 或者高于 14 时，pH 显示区会显示：“---”。

当温度低于 0°C 或高于 50°C 时，温度显示区会显示：符号 ‘L’ 或符号 ‘H’ 。

### 低电压提示

当显示屏显示黯淡且数字闪动，表示电池电压已不足，请尽快更换新电池，新旧电池请勿混用。

### 产品保修

产品自购买之日起，免费保修一年（不包括玻璃电极和电池，）

**下列情况不属于保修范围：** 使用不当造成损坏（如电池漏液、摔坏等）、工作温度超过 50°C、外观受到损坏、超过保修时间以及产品被自行拆开。

### 温馨提示

1. pH 计属于专业仪器，非专业人士请在专业人士指导下进行操作，以免造成仪器故障！
2. 首次使用前请把电极用蒸馏水或者纯净水浸泡 10 分钟左右。
3. pH 计标定时请用标准缓冲液以及正确的操作方法，不正确的标定将会加大测量误差！在非标定状态下，请勿按 “CAL” 键，否则会引起仪器错误的标定，导致仪器不能正常工作或测量误差严重超标！
4. pH 缓冲剂粉末请用 250mL 蒸馏水或者纯净水溶解后，即可使用。
5. 使用时请不要把 pH 计插入液体过深，只要液体能够没过玻璃电极即可。使用前特别注意 pH 电极固定环是否松动，如果 pH 电极固定环松动，pH 计使用过程中测试的液体可能会进入仪器内部造成故障。

## 附录

缓冲液的配置方法：本仪表出厂时配备有三包粉状标准缓冲剂，每一包粉状标准缓冲剂可配制 250mL 缓冲液。缓冲液配制时请勿使用金属容器。

### 以配制 250mL pH 值=7.00 标准缓冲液为例说明配制方法：

- (1) 配制时用一个容量大于 250mL 干净的塑料（玻璃）容器，取出 pH=6.8（绿色）缓冲剂塑料小袋，撕开它把里面 2 小袋 白色粉状物同时倒入容器中。
- (2) 在塑料（玻璃）容器中加入 250mL 蒸馏水，如果没有蒸馏水可用市售瓶装 250mL 纯净水代替。
- (3) 用一个洁净的玻璃棒或者其他工具棒缓慢搅动，直到粉状物全部溶解即可。
- (4) 配制 4.0 和 9.1 标准缓冲液方法同上。三种缓冲液配制完成，应及时贴好标签，以防日后搞不清楚。

### 缓冲液的使用：

250mL 的缓冲液可以分多次使用，在仪器进行标定时用三个塑料（玻璃）小容器，分别倒入 4.0、6.8 和 9.1 缓冲液，并做好标记。缓冲液使用量只要能够全部淹没玻璃电极即可。使用过的缓冲液应倒掉不要重复使用。剩余部分存放在 20-25°C 阴凉干燥处。