



testo 206
便携式 pH 计

使用说明书



本品已获《中华人民共和国制造计量器具许可证》
粤制：00000743 号



目录

一般信息	1
1. 安全信息	2
2. 预期用途	3
3. 产品描述	4
3.1 显示和控制元件	4
3.2 探头/BNC 模块	4
3.3 电源	5
3.4 保护软管	5
3.5 储存帽	5
3.5 墙壁/运输托架	5
4. 初始操作	6
4.1 插入电池	6
4.2 连接外部探头(仅 BNC 模块 pH3)	6
5. 操作	7
5.1 开/关机	7
5.2 设置仪器	7
5.3 测量	9
5.4 校准仪器	11
6. 维护与保养	12
6.1 检查电解液	12
6.2 清洁机壳	12
6.3 清洁探头	12
6.4 更换模块	13
6.5 更换电池	13
7. 常见问题	14
8. 技术数据	15
9. 附件/备件	16

德图质量保障

为确保客户享受完善的产品售后维修服务，所有的中国境内由德图和德图授权的代理商出售的德图产品，都会在数据库中录入相应的序列号(SN)，客户可以在仪器的包装盒或仪器的电池盒上找到该序列号。当客户送修仪器时，我们会核实该号码。如果仪器不带正确的序列号，或者序列号的标识被强行撕破，那么客户将不能享受在德图的维修中心维修产品之权利。该举措一方面充分保障了用户的合法权益，另一方面也完善了德图产品的质量管理体系。

敬请认准以下德图标示



保修延长

购买产品在半年内回寄保修登记卡，或登陆网站www.testo.com.cn进入“服务与支持”页面进行注册，并提供发票信息至testo，即免费得6个月延长保修。

维护保养协议

仪器过了保修期也不用担心，您可以用经济的价格购买我们的维护保养服务。

上门取货服务

当产品产生了些许故障，您无须辛苦地奔波，拿起话筒拨打热线电话021-5456 9696-800。我们会有便捷的上门取货服务，让您足不出户解决问题。





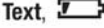
维修期间样机出借

如果您的仪器出现故障，德图可出借仪器给您使用，直到产品修好送到您手中。您不会有中断工作的后顾之忧。

一般信息

在使用本产品前，请仔细阅读本操作手册并熟悉产品的操作。请妥善保管本手册，以便在需要时您可以参考。

符号及含义

符号	含义	注释
	警告文本： 警告! 如果不采取规定的防范措施，可能发生严重的人身伤害。	请仔细阅读警告，并采取规定的防范措施。
	警告文本： 注意! 如果不采取规定的防范措施，可能发生轻度的人身伤害。	请仔细阅读警告，并采取规定的防范措施。
	注释	请特别注意注释。
	按钮名	按下按钮。
	显示内容	显示屏上显示的文本和符号

1. 安全信息



避免电气危险:

- ▶ 不要在带电部件上或其附近测量!



产品安全/保修条款声明:

- ▶ 按照产品的预期用途, 在规定的参数范围内正确操作本仪器。不要太过用力。
- ▶ 不要与溶剂(如丙酮)放在一起。
- ▶ 探头/传感器上的温度数据仅表示传感器测量区的数据。如果不是为高温特别设计, 不要将手柄和电缆置于高于 70°C 的温度下。
- ▶ 仅在文档中明确描述了用于维护目的时, 才能打开仪器。
- ▶ 仅执行文档中描述的维护保养工作。请遵守规定的步骤。为了安全原因, 仅使用来自德图的原厂备件。



确保正确处置:

- ▶ 请把损坏的充电电池和废电池放到指定的收集点。
- ▶ 请在仪器报废时直接将一起寄送给我们, 我们保证以环保的方式处置它们。

2. 预期用途

Testo 206是一种pH和温度抽样检查测量的实用性仪器。

根据所使用的探头/BNC模块，它有不同的应用。

带pH1浸入式探头的testo 206

在以下行业中测量液态物质：

- 食品公司(例如：果汁)
- 工业(例如：制冷剂、电镀液、芯片产品、油漆和清漆、印刷产品)
- 化学(例如：清洁剂)
- 环境保护(例如：饮用水/废水)
- 游泳池、水族馆
- 农业
- 鱼类养殖
- 制药和生物技术

带pH2刺入式探头的testo 206

食品生产和过程中半固体物质的测量：例如：柑橘酱、杏仁糖浆、浆糊、食用色拉、胶凝剂、水果、牛奶产品、面色及糖果产品。公司的实验室测量包含在食品生产过程中。

带pH3 BNC模块的testo 206

BNC插座用于连接外部pH探头。应用的范围取决于连接的探头。



testo 206 不适合用于医疗部门的诊断测量。



以下产品组件符合欧盟法规1935/2004标准关于连续接触食品的要求：

从测量探头到探头手柄或塑料外壳前1厘米。如已经提供，则应该注意操作手册中的刺入深度信息，或测量探头的标志。

3. 产品描述

3.1 显示和控制元件



3.2 探头/BNC模块

浸入式探头(pH1)



刺入式探头(pH2)



BNC模块(pH3)



3.3 电源

通过纽扣电池(型号CR2032, 3V; 交付时已提供)供电。

3.4 保护软套



保护软套保护仪器不受潮, 不受到机械 应力(冲击)。我们建议您一直使用保护软套。

! 如果仪器放在保护软套中并封闭, 则达到IP68防护等级。

3.5 储存帽



内注电解胶的储存帽里装着测量用的探头。

探头只有存放在电解胶中时才可立即 投入操作。

如果探头长时间未存放在电解胶内, 则必须在电解胶中放置大约12小时才可重新使用。

储存帽也可以固定在墙壁/运输托架上。

3.5 墙壁/运输托架



带有皮带夹和储存帽固定单元的墙壁/运输托架用于在固定点上或在运输期间安全存放测量仪器。

4. 初始操作

4.1 插入电池

- 1 打开保护软套套密封帽，并取出仪器。
- 2 打开仪器后面的电池盒。
- 3 插入钮扣电池(CR2032型，3V)。必须可以看到(+)号。
- 4 盖上电池盒。
- 5 拆下储存帽上的保护条。

4.2 连接外部探头(仅BNC模块pH3)

- ▶ 将外部探头的 BNC 插头连接到 BNC 插座，并以卡口接头密封。

5. 操作

5.1 开/关机

- ▶ 打开仪器：
- 所有区域短暂亮起，仪器切换到测量模式。
- ▶ 关闭仪器：按住

5.2 设置仪器

可以设置下列功能：

功能	描述	设置选项
温度单位	设置单位	°C或°F
自动保持(AUTO HOLD)	当读数一稳定即自动保持On(打开)或读数*	OFF(关闭)
斜率/偏移	显示保存在仪器中的斜率/无偏移值(量)	(仅供参考)
校准方法(CAL)	设置1、2或3点校准	1P, 2P或3P
校准点 (CAL pH)	设置校准点	1P: 4,7或10 2P: 47 或7 10
自动关机(AUTO OFF)	如果10分钟内不操作按On(打开)或按钮，仪器自动关闭	OFF(关闭)
蜂鸣器(bP)	警报声音(按按钮、在开启On(打开)或自动保持功能的情况下达OFF(关闭)到稳定读数)	

* 20 秒中变化小于 0.02pH

! 通过关闭仪器，可以中断设置过程。这样不会保存修改。

关闭仪器。

- 1 打开设置模式：按住 **MODE** + **ON/HOLD**。
- 2 选择温度单位(°C或°F)：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
- 3 打开(On)或关闭(Off)保持：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
 - 保存在仪器中的斜率和偏移值作为参考信息。
- 4 更改视图：按 **MODE**。
- 5 选择校准方法(1P,2P或3P)：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
如果已设置了1点或2点校准：
 - ▶ 选择校准点(4.7或10和4.7或7.10)：按 **CAL**。确认选择：按 **MODE**。
- 6 打开(On)或关闭(Off)自动关机：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
- 7 打开(On)或关闭(Off)蜂鸣器：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
- 8 打开(On)或关闭(Off)蜂鸣器：按 **CAL**。
确认选择：按 **MODE**。
 - 所有区域短暂亮起，仪器切换到测量模式。

5.3 测量


设置仪器

! 如果从储存帽中取出探头时探头粘有大量电解胶，这表示电解胶快用尽了。

- ▶ 需要新的储存帽。
- ▶ 在每次测量之前和之后，用低浓度的肥皂水清洗pH探头，接着用自来水冲洗(水温应低于40°C)。用纸巾轻轻吸干，不要擦拭。
- ▶ 当使用BNC模块时，请注意外部探头包含的应用信息。

水平储存后：

- ▶ 轻轻摇晃探头，以便释放探头尖端可能形成的气泡。

- 1 仔细取下储存帽。
- 2 打开仪器：按 。

执行测量



测量尖端由玻璃制成，小心破碎！

测量介质中残留的玻璃碎片有危险。

- ▶ 每次测量后要检查pH探头尖端是否损坏。
-
- ▶ 浸入/刺入要测量的媒体中。
 - 显示测得的pH值和温度。1秒更新两次读数。
 - ▶ 手动保持读数：按 。
 - ▶ 重新开始测量：按 。
 - 如果打开了自动保持，**AUTO HOLD**闪烁，直至仪器找到稳定的pH读数。然后读数锁定(**AUTO HOLD**亮起)。如果在300秒内找不到稳定的pH读数，则测量停止( 和 **AUTO HOLD** 亮起)
 - ▶ 重新开始测量：按 。

手动温度补偿

! 此功能仅在连接一个没有温度传感器的pH3探头时才可用于连接的BNC模块。然后可以调节温度到要测量媒体的温度。

- 1 打开手动温度补偿方式：按 **MODE**
 - ▶ 增加值：按 **GAL**。按住按钮快速改变值。
- 2 改变设置方向：按 **MODE**
 - ▶ 降低值：按 **GAL**。按住按钮快速改变值。
- 3 完成设置：按 **MODE**。
 - 所有区域短暂亮起，仪器切换到测量模式。

完成测量

- 1 关闭仪器：按住 **ON/HOLD**。
- 2 用低浓度的肥皂水清洗pH探头，接着用自来水冲洗(水温应低于40°C)。用纸巾轻轻吸干，不要擦拭。
- 3 将探头插入储存帽中。

! 探头尖端必须浸入电解胶中。保持电解胶清洁。

5.4 校准仪器

- ! 请遵守随缓冲溶液提供的说明(德图缓冲溶液: 见标签)。
- ! 校准时, 要注意玻璃探头不能触碰瓶子上的合成材料。仪器最好不要停留在瓶子里, 否则会产生 ± 0.4 pH的误差。

打开仪器并转到测量模式

- 1 打开校准模式: 按
 - 带没有温度传感器的pH3探头的testo 206-pH: 手动温度补偿的 设置温度值显示2秒。此值必须对应于缓冲溶液的温度。
 - 显示校准点(4、7或10), 并且CAL闪烁。

2 跳过校准点: 按 .

—或—

把探头浸入到缓冲溶液里, 开始校准: 按 .

- 仪器等待稳定的读数: **AUTO**闪烁。
- 如果找到稳定的读数(在20秒内变化小于0.02pH), 可以对校准点作校准操作, 并且仪器切换到下一校准点(如果存在的话)或切换到显示斜率和偏移值。

▶ 手动执行校准: 按 .

3 对其他校准点重复步骤2。

- 一旦校准完成, 显示斜率和偏移值。如果斜率小于50mV/pH或偏移值大于60mV, 则pH电极报废, 必须更换。

4 返回到测量视图: 按 .

6. 维护与保养

6.1 检查电解胶

- ▶ 定期检查储存帽内的电解胶是否受到污染，保证填充达到适量水平。必要时更换储存帽。

6.2 清洁机壳

- ▶ 如果机壳变脏，用湿布(肥皂水)清洁机壳。不要用腐蚀性清洁剂或溶液！保护软套还可以在洗碗机中清洗。

6.3 清洁探头



不正确的清洁方法会损坏探头！

测量介质中残留的玻璃碎片有危险。

- ▶ 仅使用规定的清洁物质。

根据污染物的类型，适宜使用以下清洁物质：

- 脂肪：家用洗洁精
- 蛋白质：胃蛋白酶

使用温水可以提高清洁效果。

1. 将洗洁精或胃蛋白酶涂到布上，然后轻轻擦拭(不要摩擦，因为这将产生静电)。
2. 使用清澈的温水清洗探头。
3. 如要稳定探头，将探头放入储存溶液中至少1小时(最好12小时)。
4. 重新校准探头(参见第15页的“5.4 校准仪器”)。

6.4 更换模块

❗ 如果更换了模块，仪器必须重新校准(见第15页5.4校准仪器)!

必须关闭仪器。不要触摸仪器中插接触点!

- 1 拧下仪器后面的螺钉。
- 2 拆下模块，换上新模块。


❗ 必须为这些螺钉提供橡胶密封圈。

- ▶ 检查密封圈是否在正确的位置。
- 3 上紧螺钉。

6.5 更换电池

- 1 打开仪器后面的电池盒。
- 2 拆下用完的钮扣电池，插入新的钮扣电池(CR2032型，3V)。应能够看到(+)符号。
- 3 盖上电池盒。

7. 常见问题

问题	可能的原因	解决方法
读数不稳定。	静电荷。	▶ 用自来水或低浓度肥皂水冲洗 pH 电极。
	测量电极的空气垫进入测量尖端。	▶ 像体温计一样向下晃动 pH 电极，
	pH 电极变干。	▶ 将 pH 电极放入水中或稀盐酸中几个小时。
 亮起	电池的剩余容量 < 10 小时。	▶ 更换电池(见第 17 页 6.4 更换电池)。
仪器自动关闭。	自动关闭功能开启。	▶ 自动关闭。(见第 12 页 5.2 设置仪器)
Er1 亮起	pH 电极的斜率值无效。	▶ 重新校准仪器，可使用新的缓冲溶液。 ▶ 在使用没有温度传感器的探头时：检查设置温度值。
	pH 电极有毛病。	▶ 更换探头。
Er2 亮起	pH 电极的偏移值无效。	▶ 重新校准仪器，可使用新的缓冲溶液。
	pH 电机有缺陷。	▶ 更换探头。
Er3 亮起	在 3 点校准之后 pH 电极的斜率值无效。	▶ 重新校准仪器，可使用新的缓冲溶液。
	pH 电机有缺陷。	▶ 更换探头。

如果没有解答您的问题，请联系您附近的经销商或德图客服中心。

有关联系方式信息，参见本文件的封底，或访问网址 www.testo.com/service-contact。

8. 技术数据

类型	testo 206-pH1	testo 206-pH2	testo 206-pH3
参数	pH / °C		
传感器	pH电极 / NTC		
测量范围	(0 ... 14)pH / (0 ... +60)°C (短时间达 +80°C, 最长. 5分钟)		
分辨力	0.01pH / 0.1°C		
仪器测量最大允许误差	±0.02pH / ±0.4°C		
温度补偿	自动	自动	取决于外部探头
探头	带浸入式探头的 探头模块	带刺入式探头的 探头模块	带连接插座的 BNC模块
测量速率	2次/秒		
工作温度	(0 ... +60) °C		
储存温度	(-20 ... +70) °C		
电池类型	1个纽扣电池, CR2032, 型 3V		
电池寿命	大约. 80小时		
外壳	仪器: ABS, 保护软套: PU		
防护等级	含保护软套: IP68		
CE 标准	2004/108/EEC		
尺寸 (长x宽x高)	110 x 33 x 20 (不含探头和保护软套)		
保修期	1年, 除探头模块外		

9. 附件/备件

名称	订货号
包括带电解胶的储存帽的探头模块/浸入式探头pH1	0650 2061
包括带电解胶的储存帽的探头模块/刺入式探头pH1	0650 2062
用于test 206 pH3的包括带电解胶的储存帽的探头1	0554 2063
用于test 206 pH3的包括带电解胶的储存帽的探头14	0554 2064
206带电解胶的储存帽, 1 包	0554 2067
206带电解胶的储存帽, 3 包	0554 2068
带电解胶的标准储存帽(用于外部探头), 1 包	0554 2053
带电解胶的标准储存帽(用于外部探头), 3 包	0554 2054
pH缓冲溶液(4.01ph), 250ml, 1瓶	0554 2061
pH缓冲溶液(4.01ph), 250ml, 3瓶	0554 2062
pH缓冲溶液(7.00ph), 250ml, 1瓶	0554 2063
pH缓冲溶液(7.00ph), 250ml, 3瓶	0554 2064
pH缓冲溶液(10.01ph), 250ml, 1瓶	0554 2065
pH缓冲溶液(10.01ph), 250ml, 3瓶	0554 2066
铝制仪器箱	0554 2069



德图中国总部:

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

地址: 上海市徐汇区田林路 487 号宝石园 23 号楼 401 室

邮编: 200233

全国服务热线: 400-882-7833

传真: 021-64829968

网址: www.testo.com.cn

电子邮件: info@testo.com.cn

德图维修中心:

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

地址: 上海市徐汇区田林路 487 号宝石园 23 号楼 401 室

邮编: 200233

电话: 021-54569696-800

传真: 021-64829968

网址: www.testo.com.cn

电子邮件: info@testo.com.cn



- 延长保修
 - 维护保养协议
 - 上门取货
 - 样机出借
- 除了维修, 我们还提供更多...