地址：广州东风中路 268 号交易广场 1706 室	北办：北京首体南路 12#奥普科技楼 313-315 室
电话：020-83510351 83510088 83510551 83510317	电话：010- 68337477 88375639 68362254
传真：020-83510388 邮编：510030	传真：010- 68356241 邮政编码：100044
HTTP://www.sinoinstrument.com	E-MAIL：dongnan@sti.gd.cn

东 南 科 仪 代 理 产 品

EUTECH CyberScan pH 500/510 台式酸度计操作说明书

一、键盘功能

ON/OFF 键：电源开关。打开时仪器自动进入测量模式

CAL/MEAS 键：按此键可在校正和测量模式间转换。也可用于硬件温度校正跳过某些选项。

MODE 键：在 pH/温度/mV 测量模式之间进行转换。

▲ 键：在 pH 校正模式时选择下一个 pH 较高的缓冲溶液。在温度校正时用于增加温度值。

▼ 键：在 pH 校正模式时选择下一个 pH 较低的缓冲溶液。在温度校正时用于减小温度值。

HOLD 键：保持或冻结测量值。

CON 键：校正时用于确认所选择的数值。

二、仪器后部面板连接

ATC：自动温度补偿温度探头连接口。

INPUT：PH、ORP 或 ISE 电极连接口。

REF：参比电极连接口。

GND：接地连接。

三、校正和测量

1．校正（使用 ATC）：

建议至少采用标准缓冲溶液进行 2 点校正，其范围覆盖测量应用 pH 范围。当要进行快速测量时也可采用 1 点校正，但校正缓冲溶液 pH 值尽量与被测样品接近。

仪器可以进行 3 点校正，以确保测量范围测量结果的准确性，即国际上认可的 pH4.01、7.00 和 10.01。

要激活（使用）自动温度补偿功能，只需把温度探头插入 **ATC** 接口，在 LCD 显示器上将有响应显示。

多点校正步骤：

a）用 **MODE** 键选择 pH 模式。

地址：广州东风中路 268 号交易广场 1706 室	北办：北京首体南路 12#奥普科技楼 313-315 室
电话：020-83510351 83510088 83510551 83510317	电话：010- 68337477 88375639 68362254
传真：020-83510388 邮编：510030	传真：010- 68356241 邮政编码：100044
HTTP://www.sinoinstrument.com	E-MAIL：dongnan@sti.gd.cn

b）浸泡电极：用去离子水浸泡液浸泡电极（不要擦拭电极以免玻璃表面产生静电荷）。

c）把电极浸入缓冲溶液中然后按 **CAL** 键，LCD 将显示“ ***CAL** ”，当测量 pH 数据稳定后将显示“ **READY** ”。

d）当显示“ **READY** ”时，按 **CON** 键，以确认校正。此时仪器被校正到所显示的缓冲溶液的 pH 值。然后仪器显示屏第 2 栏将自动滚动至下一个缓冲溶液选项，例如：pH4.01。如果是 1 点校正，可直接按 **CAL/MEAS** 键返回测量模式。

e）当滚动至第 2 种标准缓冲溶液时，或用▲ 或▼ 键选择缓冲溶液（pH4.01、7.00 和 10.01）把电极浸入第 2 种标准缓冲溶液。当数据稳定出现“ **READY** ”时，按 **CON** 键确认。要进行第 3 点校正，不必按 MEAS 键。，只需按刚才步骤进行。

注意：如果校正测量值不在标准缓冲溶液 pH 值±0.5pH 范围，将会闪动显示“ **ERR** ”。

2．测量步骤：

a）使用前用自来水浸泡活化电极，同时去掉电极上的污染物。

b）打开仪器 **ON**，使其处于 **MEAS** 状态。

c）将电极浸入样品溶液中，用电极轻轻地搅拌使溶液均匀。

d）当出现“ **READY** ”数据稳定时，可读数。

注意：使用自动温度补偿功能时，必须将温度探头插入样品溶液中。

四、电极的维护保养

pH 电极容易玷污，根据使用条件应定期清洁。

1． 电极的维护：

a）贮存：电极应保持玻璃泡湿润，最好浸泡在 pH4 缓冲溶液（含 1%KCl）中，也可贮存于其它 pH 缓冲溶液或自来水中，橡皮保护塞可使内充液不至挥发，便于长期保存。

b）使用完毕后应用去离子水冲洗电极和参比连接处，用橡皮塞封好内充液孔，按上述方法贮存。

c）当内充电解液干了，取下橡皮保护塞，倒出原来的电解液（用注射器和其它软管），再用新电解液填充至填充孔，再用橡皮塞或橡皮带封好。内参比用的电解液为 3mol/LKCl。使用时先浸泡电极。

2． 电极清洁：

地址：广州东风中路 268 号交易广场 1706 室 电话：020-83510351 83510088 83510551 83510317 传真：020-83510388　邮编：510030 HTTP://www.sinoinstrument.com	北办：北京首体南路 12#奥普科技楼 313-315 室 电话：010- 68337477 88375639 68362254 传真：010- 68356241　邮政编码：100044 E-MAIL：dongnan@sti.gd.cn

a）盐沉积物：电极上的盐沉积物可把电极浸入自来水 10~15min，再用去离子水清洗。

b）油/脂层：可用洗涤剂和水清洗后，再用去离子水清洗。

c）参比连接处阻塞：把 pH 电极传感部分放入 60~80°C 稀 KCl 溶液中浸泡 10min。

d）蛋白质沉积物：把电极放入含 1%胃蛋白酶 0.5mol/LHCl 溶液中浸泡 5~10min。

3． 电极活化再生：

如果通常按说明保存、维护和清洁，电极便可立即使用。然而当电极响应迟钝时，可能玻璃泡已经干燥，此时应按前面贮存章节重新浸泡电极 1~2 小时。如果浸泡后仍然不行，电极则需要活化。

注意：任何适合切忌接触摩擦玻璃泡否则会产生静电荷。

如果按上述步骤也不能重新活化电极，可按以下步骤使电极再生。

再生步骤：

a）把电极浸入并搅拌在氟利昂或乙醇中浸泡 5min，再在自来水中浸泡 15min。

b）把电极浸入并搅拌在浓酸（HCl 或 H_2SO_4）中浸泡 5min，再在自来水中浸泡 15min。

c）把电极浸入并搅拌在浓碱（NaOH）中浸泡 5min，再在自来水中浸泡 15min。

d）用标准缓冲溶液进行测试，看电极工作是否正常，也可重复 b)、c）步骤（最多 3 次）。如果电极响应仍然无改善，则电极需要更换。

技术服务咨询热线：020-83510351，83510088 传真：020-83510388，010-68356241

（本说明书仅供参考，若有出入以英文原文为准）

广州东南专业科仪公司技术部

2002 年 5 月 20 日