

FE28 型精密酸度计操作规程

放置地点：中心实验室（版纳）

一、开机

接通主机电源，短按“退出”键，仪器开机，使用前应至少提前开机预热 30 分钟。

二、校准

1、从电极存放盒取出电极，取下仪器背面的短路插头，将 pH 电极及温度电极正确插入相应的电极接口。取下 pH 电极保湿套，用去离子水冲洗电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。

2、校准

先将电极插入 pH=4.00 的校准缓冲液中，短按“校准”键，等待信号稳定自动读数。之后，将电极取出用去离子水冲洗电极头，滤纸吸干周围的水后，再将电极放入 pH=6.86 的校准缓冲液中，短按“校准”键。同理，电极头冲洗干净后放入 pH=9.18 的校准缓冲液中，短按“校准”键。最后按下“读数”键，完成 3 点校准。

注意：一般需使用 2 点或 3 点校准。如能初步判断样品的 pH，也可直接选择接近样品 pH 的两种 pH 校准缓冲液进行 2 点校准，即只使用 pH=4.00、6.86 的标准缓冲溶液，或 pH=6.86、9.18 的标准缓冲溶液进行校准。

3、及时记录校准后的斜率 Slope 及零电位 Offset 值。

三、样品 pH 检测

用去离子水冲洗电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。将其浸入样品待测样液液面以下 3-5cm（若是土壤 pH 的检测，则将电极球泡浸入振荡后的土壤上清液中），然后短按“读数”键开始测量。等待信号稳定，仪器自动读数，小数点停止闪烁后，记录该样品 pH 值。同理，重复以上步骤完成样品 pH 检测。

四、关机

- 1、样品 pH 检测完毕，用去离子水冲洗干净电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。
- 2、长按“退出”键，取下 pH 电极及温度电极，同时将短路插头插入 pH 电极插口，pH 电极套上电极保湿帽，最后关闭电源。
- 3、仪器使用结束，将仪器表面、工作桌面擦拭干净，填写使用记录。

五、仪器维护及注意事项

- 1、仪器在使用前必须进行校准。如果仪器不关机，可以连续测定，一旦关机就要校准。但超过 12 小时即使不关机也应当校准一次。
- 2、复合电极下端是易碎玻璃泡，使用和存放时千万要注意，防止与其它物品相碰。
- 3、电极保护套内的 3M 的 KCl 缓冲液必须足够浸泡电极球泡，若不足需及时添加。如果发

现干枯，在使用前应在 3mol/L 氯化钾溶液中浸泡几小时，以降低电极的不对称电位。

4、第一次使用的复合电极或长期停用的复合电极，在使用前必须也用 3M 的 KCl 缓冲液浸泡 24 小时。

PHSJ-5 型精密酸度计操作规程

放置地点：中心实验室（版纳）

一、开机

插上电源插头，打开仪器背面电源开关，开机预热至少 30 分钟。

二、校准

1、取下仪器背面 pH 电极插口处的短路插头，将 pH 电极及温度电极正确插入相应的电极接口。

2、按“设置”键，选择“mV 零点”，进行 mV 零点校正。

3、取下 pH 电极保湿套，用去离子水冲洗电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。将电极插入 pH=4.00 的校准缓冲液中，等待标定。

4、按“标定”键，选“确认”进入标定界面后，选择“自动识别”（一般默认“自动识别”），按“设置”，选择 pH=4.00、6.86、9.18 的校准缓冲液进行 3 点校准。（若 2 点校准，则只选择 pH=4.00、6.86 或 pH=6.86、9.18 的标准缓冲液）。最后，选择“确认”即开始标定。

5、等待数值显示稳定后，选择“继续标定”。接着冲洗、吸干电极头后用 pH=6.86 及 pH=9.18 的标准缓冲溶液，重复以上 3）步骤，完成 3 点校准，选择“结束”。

注意：一般需使用 2 点或 3 点校准。如能初步判断样品的 pH，也可直接选择接近样品 pH 的两种 pH 校准缓冲液进行 2 点校准，即只使用 pH=4.00、6.86 的标准缓冲溶液，或 pH=6.86、9.18 的标准缓冲溶液进行校准。

6、及时记录校准后的斜率 Slope 值。

7、校准结束，pH 电极用去离子水冲洗后，插入蒸馏水中，等待样品 pH 检测。

三、样品 pH 检测

用去离子水冲洗电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。将其浸入样品待测样液液面以下 3-5cm（若是土壤 pH 的检测，则将电极球泡浸入振荡后的土壤上清液中）。等待数值变化由快变慢，信号相对稳定，记录该样品 pH 值。同理，重复以上步骤完成样品 pH 检测。

四、关机

1、样品 pH 检测完毕，用去离子水冲洗干净电极头，并用干净的滤纸小心吸干周围的水。

2、关闭仪器背面电源开关，取下 pH 电极及温度电极，同时将短路插头插回 pH 电极插口，pH 电极套上电极保湿帽，最后拔掉电源插头。

3、仪器使用结束，将仪器表面、工作桌面擦拭干净，填写仪器设备使用记录。

五、仪器维护及注意事项

1、仪器在使用前必须进行校准。如果仪器不关机，可以连续测定，一旦关机就要校准。但超过 12 小时即使不关机也应当校准一次。

2、复合电极下端是易碎玻璃泡，使用和存放时千万要注意，防止与其它物品相碰。

3、电极保护套内的 3M 的 KCl 缓冲液必须足够浸泡电极球泡，若不足需及时添加。如果发现干枯，在使用前应在 3mol/L 氯化钾溶液中浸泡几小时，以降低电极的不对称电位。

4、第一次使用的复合电极或长期停用的复合电极，在使用前必须也用 3M 的 KCl 缓冲液浸泡 24 小时。