


## S220 简易操作规程

1.短按  键即可开机。

2.按 菜单- -pH/离子。

3.按 校准设置- -缓冲液组/标准液- -预设缓冲液组- -选择组别，根据实际需求选择或制定标准缓冲液组别，离子校准时两个标准液之间至少相差10倍浓度差。

4.电极准备

4.1 把瓶嘴安装在填充液瓶子上，打开瓶嘴使其竖直。

4.2 把瓶嘴插入电极上的填充孔中，加入少量的参比液。倒转电极润湿O型圈，再把电极恢复至竖直位置。

4.3 一只手握住电极杆，用拇指按下电极帽，可排出几滴填充液。

4.4 松开电极帽。如果电极外壳无法恢复原位，检查O型圈是否已湿润，并重复第2步至第4步，直到电极外壳恢复到原位。

4.5 向电极填充孔加入填充液。

注意：每天使用前加入填充液。填充液的液面应至少比烧杯中样品的液面高2.5cm 确保适当的流速。测量过程中应打开填充孔

5. 校准

5.1 校准前应将电极放置在纯水或去离子水中反复冲洗，直至电位稳定，所有溶液中需要加入等量离子强度调节剂（TISAB），保证样品和标准液具有相似的离子强度

5.2用去离子水冲洗电极并吸干水后，将电极放入第一个离子标准液中，以相同的搅拌速度搅拌标准液和样品，按CAL键校准，等待仪表数值稳定（仪表状态由A变为 $\sqrt{A}$ ）。

5.3 稳定后将电极取出，用去离子水冲洗电极并吸干水，将电极放入第二个标准缓冲液中，按CAL校准，等待仪表数值稳定（仪表状态由A变为 $\sqrt{A}$ ）。

5.4 重复 5.2 步骤，完成三点校准，如需5点校准，依旧重复5.2步骤即可。

5.5 屏幕上显示出零电位值和斜率，按保存储存数据，点击退出完成测试。

6. 检查: 校准完成后, 仪表当前校准数值出现在显示屏上, 可以参照如下标准检查

6.1 当标准液温度为20至25°C时, 相邻两个电位值斜率相差54-60mV

斜率: 95-105%	斜率: 90-94%	斜率: 85-89%
电极状态优良	电极状态良好	电极需要清洁

7. 样品测量

将电极放在样品溶液中, 加入离子强度调节剂, 以相同的搅拌速度搅拌样品, 按 **Read** 键开始测量, 画面上小数点闪动, 当仪表状态由 A 变为  $\sqrt{A}$  时显示屏自动锁定, 此时数值为样品溶液离子浓度值。

8. 电极维护与保存

8.1 电极保存

电极测量间隔和一周内, 可保存在含氟离子的4 mol/L氯化钾溶液中。保存液中的氟离子浓度应该与浓度最低的氟离子校准标准液浓度相近。保存液中不可加入TISAB。避免电极中的填充液蒸发, 否则会导致结晶的形成。若电极保存超过一周, 需排干电极内部溶液, 用蒸馏水冲洗参比池。装上敏感部件保护帽, 电极干燥保存。

8.2 电极维护

抛光复合氟离子电极的敏感表面固态电极的敏感表面会慢慢老化, 造成漂移、重复性差、低浓度样品响应时间长等现象。使用附带的抛光条抛光敏感表面, 可修复电极。同样, 敏感表面被腐蚀或受到化学物污染, 也可用抛光条抛光。

1. 剪下2.5cm长的抛光条。

2. 握住电极, 敏感表面朝上。

3. 用几滴蒸馏水湿润敏感表面。

4. 抛光条粗糙的一面朝下, 轻轻压住敏感表面。

5. 旋转电极约30秒。

6. 用蒸馏水冲洗电极, 然后把电极浸泡在1 mg/L或10<sup>-4</sup>mol/L的氟离子标准液中10分钟