

Milli-Q® 超纯水系统 使用说明

(2019.11.28)

目录:

- 1.待机/就绪切换
- 2.取水
- 3.外接滤芯维护
- 4.RO 膜维护
- 5.水箱清洗
- 6.提示与报警信息
- 7.系统维护时间表

1. 待机/就绪切换

在主机控制界面，按上下键选择待机，按向右键即可切换到待机状态；

在主机控制界面，按上下键选择就绪，按向右键即可切换到就绪状态。

2. 取水 纯水的取用：在水箱的取水口可以直接取

用纯水， 纯水供日常实验使用；

超纯水的取用：取水枪出水为超纯水 (>18.2 M Ω ·cm @ 25°C)。定量取水系统可以粗略量取特定体积的超纯水。

低流量取水：轻按取水枪；

中流量取水：轻按取水枪；

高流量取水：按下并保持，完成取水时松开；

连续高流量：按下出水，再按一下停止出水。

注意：超纯水电阻率 <18.2 时不符合标准，需待电阻率 >18.2 时才可取用，同时检查是否有报警。

3.外接滤芯维护

外接滤芯每 1-2 个月替换一次，一组两个滤芯同时替换。按照水流方向，棉芯在前，软化树脂芯在后。方法为：

(1 “Milli-Q®系统” 纯水机进入待机模式，关闭自来水阀；

(2 长按滤芯上部红色按钮，泄压，平行按下滤芯两侧接头处蓝色环形圈，断开黑色水管，；

(3 专用环形扳手打开滤芯（左松右紧），更换新滤芯，注意软化树脂芯具有小孔一端朝下，更换完毕，直接插入黑色水管；

(4 打开水阀通水，长按滤芯上部红色按钮排气，“Milli-Q®系统” 纯水机进入就绪模式。

4.RO 膜维护

RO 膜为超纯水系统的核心装置。为防止滋生微生物，需定期（3 个月）进行消毒清洗。方法为：

(1 进入待机模式，允许纯水系统进行几秒钟的降压；

- (2) 使用消毒端口拆除工具，拆下保护帽；
- (3) 将一片氯片放入消毒端口（镊子/手套），将保护帽放回去并用手拧紧；
- (4) 待机模式，选择菜单，选择消毒/清洗，选择清洗 RO Cl₂，确定键√，注意不可错选其他清洗模式；
- (5) 清洗 RO Cl₂ 模式将持续 19 分钟，实验人员务必确定清洗正常进行，否则残留氯片损坏 RO 膜，Cl 污染水质；
- (6) 完成清洗时，系统将自动进入就绪模式。

5. 水箱清洗 (30 L)

水箱中可能滋生微生物。水箱的清洗方法：

- (1) “Milli-Q®系统”纯水机待机，水箱内保持约 90%水位（约 27 L）；
- (2) 将大约 10.8 g NaOH 预先溶解后，由水箱顶部加入水箱，NaOH 浓度为 1 mol/100 L；
- (3) 保持 12-24 小时，由水箱底部阀门接水管放水，“Milli-Q®系统”纯水机就绪，重新产水至

少两次，底部放水。

注意：清洗放水完毕后务必关闭底部阀门，防止漏水；水箱清洗过程中，禁止使用超纯水，防止清洗液进入超纯水系统，污染 Q-Pak®柱/RO膜。

6.提示与报警信息

日常使用可能出现的提示/报警信息及应对策略：

(1) 水箱水位过低。检查是否用水量大，水箱是否漏水，阀门是否关闭，水位探头是否到位；

(2) 进水压力低。检查是否停水，进水管是否漏水，纯水系统中是否有空气；

(3) 耗材需要更换。请联系设备管理员；

(4) 其他提示与报警信息，请联系设备管理员。

7.系统维护时间表

主题	维护时间表	操作人员
更换外接滤芯（棉芯+软化树脂芯）	1-2 月	实验人员
RO 膜 Cl ₂ 清洗	~3 个月/LCD 信息提示	实验人员
水箱清洗	~1 年	实验人员
更换 Progard®柱/Q-Pak®柱/出水口过滤器	0.5-1 年/LCD 信息提示	工程师 范 18710125175 李波 18310803827
紫外灯	2 年/LCD 信息提示	工程师 范 18710125175 李波 18310803827