

水纯化

Thermo Scientific Aquanex 一级超纯水系统

重新轻松定义纯化



Aquanex 一级超纯水系统

智能化操作 轻松应用

Thermo Scientific™ Aquanex™ 超纯水系统可以方便、灵活、可靠地确保水纯度。让您能够专注于科学研究, 节约熟悉复杂设备所用的时间。

智能操作, 快捷使用

- 易于安装: 配件与主机快速连接, 安装更简单
- 两个界面: 主机控制面板可单独设置及操作, 或与 Thermo Scientific™ Aquanex™ 触屏式取水臂共同运行
- 灵活取水: 取水臂可固定在支架上, 也可以取下, 以方便对较大容器注水
- 轻松维护: 拆下磁性前面板, 可快速更换内部耗材; 具备离子柱自动识别功能

可靠水质, 触手可及

- 安全登录功能
- 日志记录、监控和报告
- 定量取水和手动取水可选
- 创新型滤芯设计, TOC<3ppb
- 0.1 微米 POU 终端过滤器
- 系统自动进行防溢流检测

环保优先

- Water Saver 模式可帮助您在使用高品质进水的同时节约用水
- 严格包装, 减少浪费

Aquanex 触控式取水臂

轻松取用 I 级超纯水

符合人体工程学的智能分液, 尽在掌握

- 易于操作的可移动式取水臂
- 坚固的承重基座可牢固地支撑取水臂
- 在基座的支撑下, 可在一定高度范围内进行操作
- 取水臂手柄磁力固定在支架上

灵活地将 I 级水分配至您最需要的地方

- 取水臂可从支架取下, 灵活取放
- 可选择将支架放置在工作台面, 或挂壁安装
- I 级取水臂管长 30cm, 方便较大容器取水及冲洗样品
- Aquanex 系统支持同时使用两个取水臂 (一个 I 级水取水臂, 以及一个选配的 II 级水取水臂, 货号为 50138221)

直观的触摸屏显示, 方便操作

- 通过取水臂或主机显示屏轻松设置和运行程序
- 快速查看关键参数, 如水质、水箱液位及取水参数
- 通过取水臂直接设置和执行定量取水
- 只需按键操作, 即可执行手动取水或定量取水
- 当取水容量 ≥ 100 mL 时, 定量分液准确度为 $\pm 2\%$



操作简单

远处查看水质、取水类型和水箱液位

拆箱即用, 操作便捷

直观、全彩的触摸屏显示, 读取方便、操作简单。

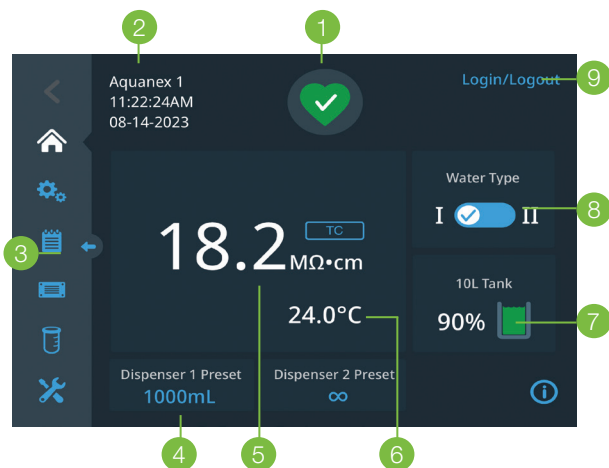
- 多语言系统适应用户偏好, 避免误差
- 大显示屏让您能够从远处清楚地查看水质、类型和水箱液位加注情况
- 查看警报、警告和事件的历史记录以及取水日志, 以提高安全性和可重复性
- 轻触显示屏进行设置、运行和监控重要系统状况

Aquanex 触控式智能取水臂



1. 水箱液位
2. 取水臂 ID
3. 取水量定量设置一触屏操作
4. 系统健康状态指示灯
5. I 级超纯水温度
6. 取水水质 (显示电阻率或电导率数值)
7. 取水及流速选择

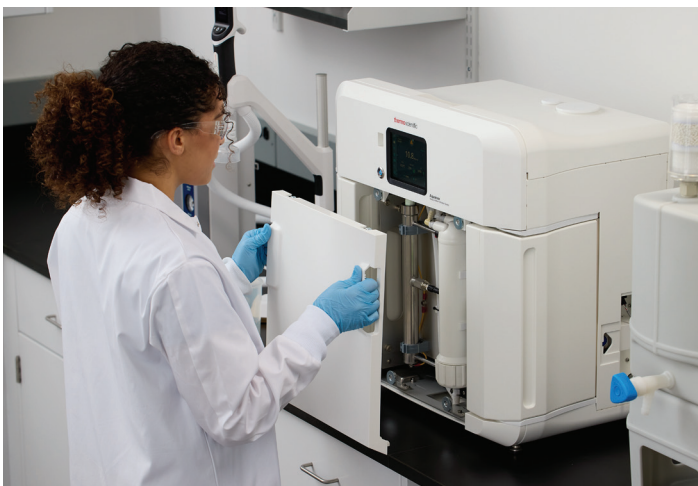
Aquanex 主机



1. 系统健康/状态指示灯
2. 主机名称、时间和日期
3. 主屏幕导航栏
4. 取水臂设置
5. 取水水质
6. I 级超纯水温度
7. 水箱液位
8. I 级 / II 级取水类型
9. 安全模式登录/退出

轻松维护, 更换耗材

自助式设计, 维护方便



轻松查看耗材

- Aquanex 系统提供如何查看和更换耗材的分步说明
- 拆下磁性前面板, 可方便查看 UV 灯、RO 膜组件及 UF 滤芯
- 无需复杂工具, 客户可自行更换耗材 (UV 灯需专业人员操作更换)



自动检测和事件记录

- 更换 DI 纯化柱时, Aquanex 系统会自动识别新滤芯, 并记录安装日期
- 可设置耗材更换提醒时间, 到期前系统会发出通知
- 可在维护菜单中轻松查看耗材安装和更换日期



简化的DI 纯化柱安装步骤

- 安装或移除 DI 纯化柱时, 不会造成漏水
- 只需按下系统侧面的按钮即可弹出 DI 纯化柱模块
- 内置传感器及快速连接系统保证纯化柱的顺利安装

值得信赖的水质

提供更好的准确性和可重复性

Aquanex 系统提供 2 点校准，以提高定量取水的准确度，并可自动调整流速，以减少飞溅。Aquanex 触控式智能取水臂的最大流速大于 1.5 L/min，Aquanex 主机（10 L 系统）或 30 L 水箱（30 L 系统）内置标准防溢流检测传感器，专为满足您的水纯化需求而设计。

方便访问的用户界面满足了您对安全访问的需求，避免未经授权而对系统设置进行更改。使用安全模式，通过创建有密码保护的管理员和用户级别账户来保护您的水质数据，以实现可靠的数据跟踪。用户还可以通过 USB 以 CSV 或 Adobe™ PDF* 格式导出事件日志，以匹配您的数据记录要求。



ASTM I 级水水质参数

(来自 Aquanex 触控式智能取水臂，带 0.1 POU 终端过滤器)

参数	数值 (UV/UF)
电导率 (@25°C)	0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$
电阻率 (@25°C)	18.2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
总有机碳 (TOC)	<3 ppb
RNase	1 pg/mL
DNase	5 pg/mL
细菌	0.001 CFU/mL
细菌内毒素	0.001 EU/mL
颗粒物 (> 0.1 μm)	去除率 99.9%
流量	10 L 系统 ≥ 2.0 L/min 30 L 系统 ≥ 1.5 L/min

ASTM II 级水水质参数

(水箱质量)

参数	数值 (UV/UF)
电导率 (@25°C)	0.1 to 1.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$
电阻率 (@25°C)	1 to 10 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
细菌和颗粒物的去除率	99%
RO 膜组件流速	16 \pm 20% L/hr

*Adobe™ PDF 是 Adobe 在美国和/或其他国家的注册商标或商标。

减少水浪费

自定义用水量

为您的实验室操作选择 **Water Saver 模式**、**Pack Saver 模式** 或 **Dynamic 动态模式**。

- **Water Saver 模式**

该模式通过系统对水进行再循环利用，不会在装满水箱时浪费掉多余的水。比起一般的反渗透水流模式，使用 Water Saver 模式可节约高达 50% 的水量。但该模式会影响滤芯的使用寿命。

- **Pack Saver 模式**

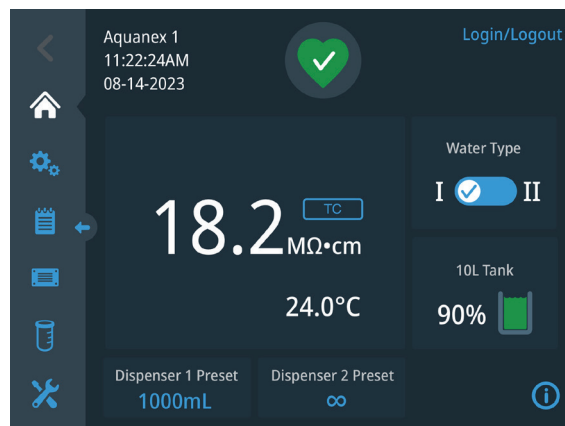
延长 DI 滤芯和其他耗材的使用寿命。该模式不会通过 RO 组件再循环 RO 废水，这将有助于延长滤芯和耗材的预期使用寿命。该模式可帮助实验室将运营成本降至最低。

- **Dynamic 模式**

让 Aquanex 系统根据您当地的水质智能选择 Pack Saver 和 Water Saver 模式。该模式提供了节水与运营成本效益的最佳比例。

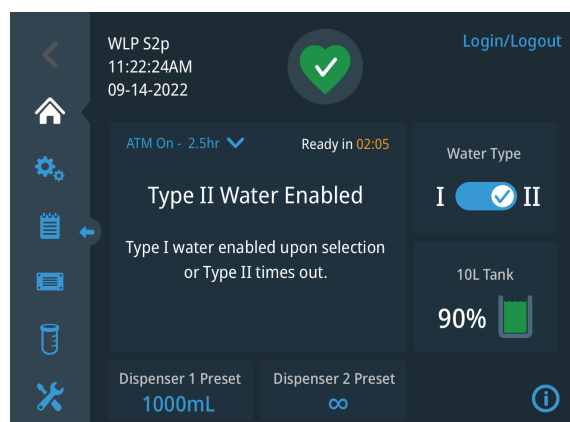
I 级超纯水操作

I 级水是 Aquanex 系统的默认设置，只能通过 Aquanex 触控式智能取水臂进行取水。通过触屏用户界面，轻松设置所需水质单位——电阻率或电导率。当系统退出休眠模式时，将出现计时器，待水质稳定后再进行取水，保证实验应用免受低质量水的影响。



II 级纯水操作

选配 II 级水取水臂后，在主屏幕上切换到 II 级水取水模式。取用 II 级水时，使用先进的 II 级水 ATM 模式，产生总有机碳 (TOC) 含量较低的 II 级水，用于分析应用。为了保护系统，当系统启用 II 级水取水模式时，水箱加注会自动暂停。



完美契合您的应用

实验室的研究人员需要 I 级超纯水系统具备持续的稳定性能与优异表现。智能的 Aquanex 超纯水系统性能可靠, 可满足一系列行业的纯化需求。

分析科学



色谱法



光谱法



总有机碳 (TOC) 分析

生命科学



基因组学和细胞/组织培养



蛋白质组学和免疫学



药理学和药物发现



分子生物学和微生物学

技术参数

进水要求

参数	描述
原水	市政自来水, 需要配置预处理系统
污泥密度指数 (SDI)	<3
浊度*	<1 NTU
电导率 (@25°C)	最大 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (670 $\Omega\text{-cm}$)
硬度*	软化最佳
氯*	最高 0.1 ppm
pH 范围	4 - 11
工作温度范围	+2°C - +35°C
压力*	2 - 6 bar/29 - 87 PSI**

*使用 Thermo Scientific™ Barnstead™ 预处理系统 (50157886) 确保进水满足上述要求

**压力 > 6 bar/87 PSI 时, 需要安装减压阀

与超纯水接触的材料

耗材	接触材料
泵头	玻璃纤维增强尼龙
紫外灯	高纯度合成石英
紫外灯外壳	不锈钢
DI 滤芯	聚丙烯外壳
UF 超滤器	PES (聚醚砜)
电导率测量池	POM (聚甲醛), 不锈钢
取水阀门	PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)
分配模块	POM
接头	POM
管路	PE (聚乙烯)
O 型圈	EPDM (三元乙丙橡胶)
螺线管	不锈钢

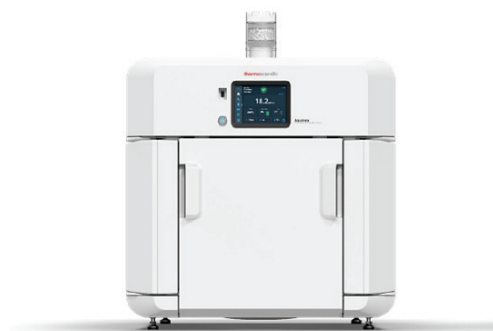
电气连接

参数	数值
电源适配器交流输入电压	AC 100 至 240 VAC, 50 至 60 Hz
电流	最大 5.0 安培
功率	120 W
用户接口	2 个 USB Type A 接口, 1 个 USB Type B 接口, 以太网
无电势触点	最大 30 V, 2 安培

Aquanex 主机尺寸

参数	数值
高度	62.2 cm/24.5 in.
宽度	61.0 cm/24.0 in.
深度	40.6 cm/16.0 in.
10 L 型号干重 (不含 Aquanex DI 滤芯)	32 kg/70 lb.
10 L 型号湿重 (含 Aquanex DI 滤芯)	57 g/125 lb.
带水箱通气过滤器的高度	73.7 cm/29 in
30 L 型号干重 (不含 Aquanex DI 滤芯)	31 kg/68 lb.
30 L 型号湿重 (含 Aquanex DI 滤芯)	46 kg/101 lb.

注: 水箱上方至少需要预留 25.0 cm (10 in.) 的间隙



Aquanex 触控式智能取水臂尺寸

参数	数值
高度	88.2 cm/34.7 in.
宽度	27.1 cm/10.7 in
深度	38 cm/15 in.
重量	9 kg/20 lb.



Aquanex 30 L 水箱尺寸

参数	数值
高度	60.6 cm/23.9 in.
宽度	38.8 cm/15.3 in.
深度	38.4 cm/15.1 in.
满载重量	38 kg/83 lb.
带水箱通气过滤器的高度	77.8 cm/30.6 in.

注: 水箱上方至少需要预留 25.0 cm (10 in.) 的间隙



订购表

Aquanex 10 L 系统

描述	货号
Aquanex 主机: 带 10 L 内置水箱, 触控式智能取水臂 (含支架), DI 纯化柱, UV 灯, UF 超滤器, 0.1 μm 终端滤膜	7101010
Aquanex 主机: 带 10 L 内置水箱, 触控式智能取水臂 (含支架), DI 纯化柱, UV 灯, UF 超滤器, 0.1 μm 终端滤膜, 前端预处理系统	7101011

Aquanex 30 L 系统

描述	货号
Aquanex主机: 带30 L 外部水箱, 触控式智能取水臂 (含支架), DI 纯化柱, UV 灯, UF 超滤器, 0.1 μm 终端滤膜	7201030
Aquanex主机: 带30 L 外部水箱, 触控式智能取水臂 (含支架), DI 纯化柱, UV 灯, UF 超滤器, 0.1 μm 终端滤膜, 前端预处理系统	7201031

常用耗材

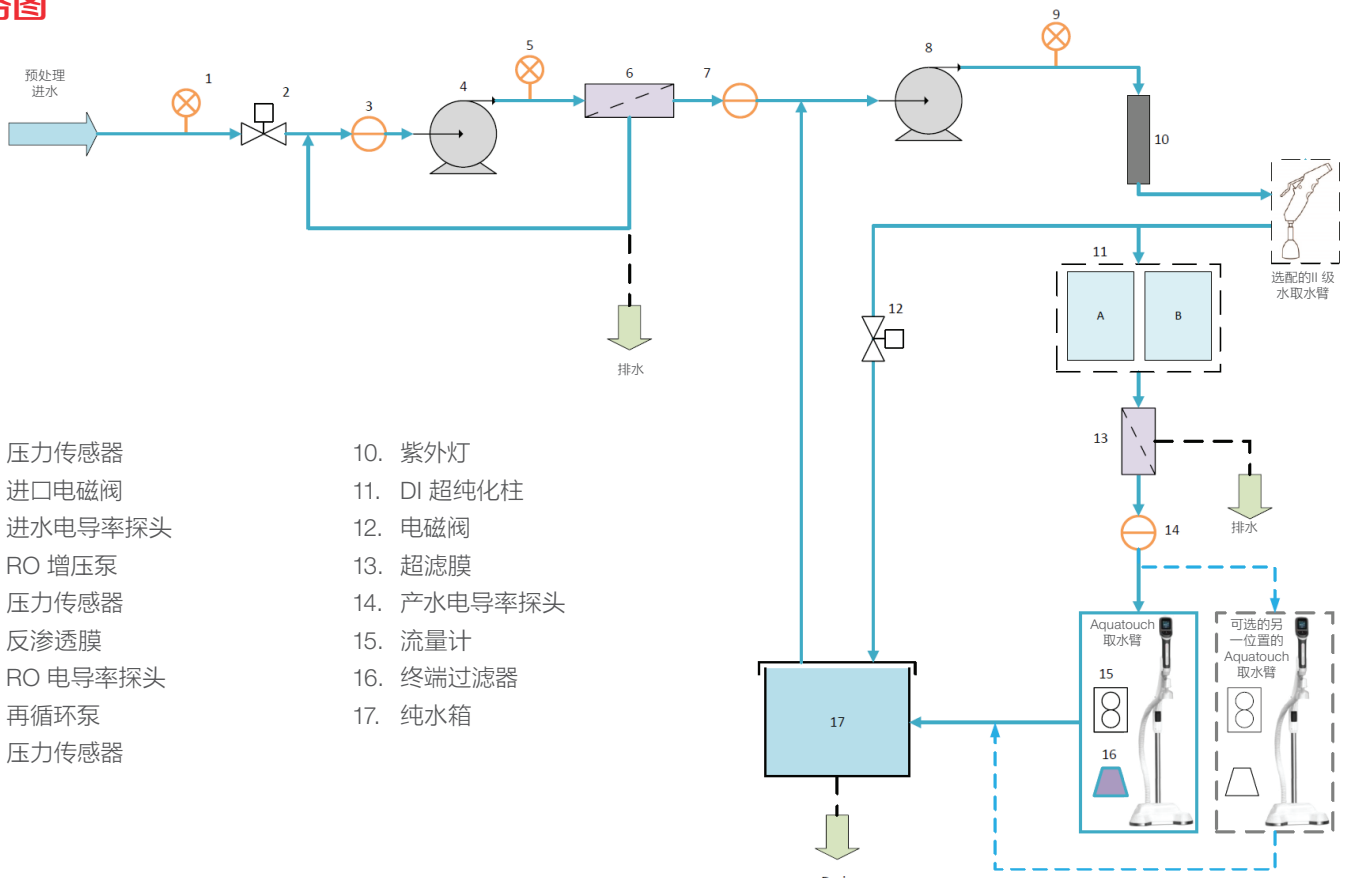
描述	货号
Aquanex™ DI 纯化柱, 包括 1 个右 (A) 滤芯和 1 个左 (B) 滤芯	7501050
紫外灯	09.2002
UF超滤器	50133980
0.1 μm 终端过滤膜	50157375
RO膜组件	50157608
水箱通气过滤器	06.5002
预处理 1 μm 预滤器	D502113
预处理 MPS 滤芯	D502114
预处理碳滤芯	D502115

附件

描述	货号
Aquanex 系统触控式智能取水臂及支架	7601040
Aquanex 系统 II 级纯水手持式取水臂套件	50138221
Aquanex 系统挂壁套件	7601060
30L 水箱溢流模块	06.5001
Barnstead™ POU 预处理系统	50157886



流程图



- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 压力传感器 | 10. 紫外灯 |
| 2. 进口电磁阀 | 11. DI 超纯化柱 |
| 3. 进水电导率探头 | 12. 电磁阀 |
| 4. RO 增压泵 | 13. 超滤膜 |
| 5. 压力传感器 | 14. 产水电导率探头 |
| 6. 反渗透膜 | 15. 流量计 |
| 7. RO 电导率探头 | 16. 终端过滤器 |
| 8. 再循环泵 | 17. 纯水箱 |
| 9. 压力传感器 | |

如需了解更多信息, 请访问 thermofisher.com/aquanex



赛默飞
官方微信



实验室产品
和服务

热线 800 810 5118
电话 400 650 5118
www.thermofisher.cn

ThermoFisher
SCIENTIFIC

供实验室使用。客户有责任确保产品的性能适合客户的特定用途或应用。© 2019-2023 Thermo Fisher Scientific Inc. 保留所有权利。除非另有说明, 否则所有商标均为 Thermo Fisher Scientific 及其子公司所有。

23-892-1946 TL 08/23 BN236286106-NA