



Aquaplore

超纯水系统

探索趋势 净化未来



解决您对实验室用水的每个困扰

与艾科浦一起探索实验室超纯水系统的未来。
艾科浦为您提供最新的技术与设计

您的工作与众不同，您的超纯水系统也会面对不同需求和困扰。AIC多年来专注于实验室超纯水科技的研究，持续针对客户不同的使用问题寻找最佳的解决方案，秉持“质量源自设计”的理念，我们根据多年的实务经验以及丰富的客户体验，完整考虑您的每一项需求，并透过创新的工程科技，为您提供最完整合规的超纯水系统。

- 水质合规更轻松
- 操作管理更简单
- 更低的维护需求
- 更经济的运行成本

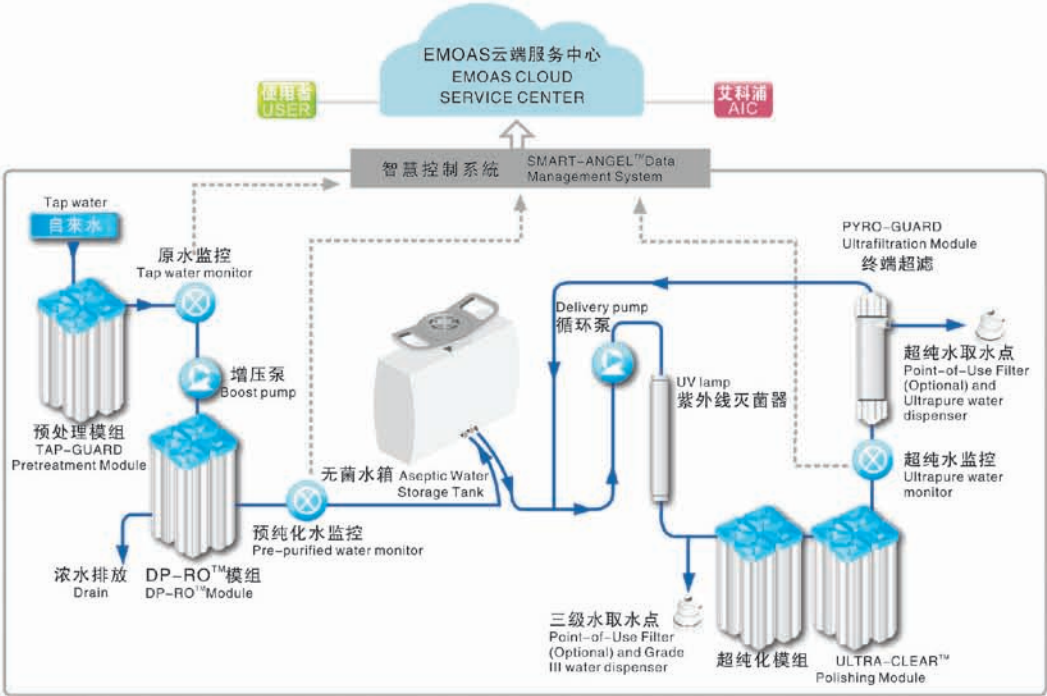


品质合规，一步到位

全球独有发明专利“SMART ANGEL®”的全系统运行管理逻辑与方法和专利中央水路集成平台(P.I.M.®)的即插即用管路结构设计保证了严格质量合规实施的可行性（时间与成本）。

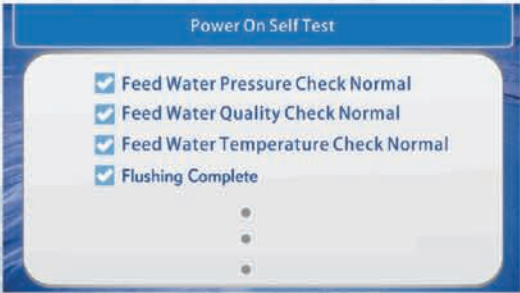
最完整的流程监控

- 最全面的监控范围，从预处理、反渗透、中间储水箱、超纯化、后制处理到取水单元都能实时监控，相关运行数据及时储存，毫无遗漏。
- 最多的监测项目，包括水质、压力、水温、流速、储水量、纯水造水量、纯水/超纯水取水量、系统运行时间段、取用时间段、取用人员、累计取水量、剩余耗材净化能力等等。所有关键参数全面及时监控及自我在线诊断保证系统正常的运行。并将所有运行数据及时储存供日后查询时使用。



智能运行与管理

通过系统所有检测点进行自我诊断，取得实时运行数据并与原始设置参数相比对。如有任何偏离原始设置的参数或系统零部件及控制运行异常，系统会立即启动自身的保护机制，报警，预警或自动关闭以避免对系统造成损坏，并延长系统的使用寿命。



品质合规，一步到位

智能数据管理系统

- 内置的“Smart Angel®”系统可以自动收集所有运行数据，并将数据保存在系统内存中超过5年。这种专利技术节省了传统外部数据管理软件系统和设备的额外采购成本。
- “Smart Angel®”的特殊记忆机制确保数据的完整性，不容篡改，并符合cGMP，GLP，CFR21第11部分，EUGMP第4卷（附件11）或GAMP5和所有其他必要的合规性。
- USB数据加载功能满足数据异地备份的要求；每个终端用户的信息都可以在AIC云端服务中心备份，并且可以随时查询。该系统包含所有记录：调试记录、历史运行记录、耗材更换记录、维修和重新验证记录。
- 趋势分析：日期、温度、压力、电导率及用水量可以通过USB接口以电子表格格式（例如微软Excel）下载到您自己的PC中，用于常规QA趋势分析或连接打印设备打印出数据文件。



专利的水路集成工艺(P.I.M.)

- 专利的水路集成工艺提供独特紧凑的标准结构，整合了所有的净化单元和控制元器件。让整个循环管路从进水口到出水口都可以彻底消毒，避免因不完整的消毒操作所衍生的污染风险。



- 即插即用的净化模块和控制组件，能够更高效地在现场进行抽样、验证、校准、维护、清洁等系统维护作业，提供低成本和省时的解决方案。
- 标准化的水路有效避免维护操作中的人为错误，确保系统的完整性和更容易的耗材更换，让售后服务变得更加高效和经济。



简单灵活的操作

清晰的图标触摸屏显示

直观的图标使用接口使您能够清晰的访问屏幕上显示的所有系统信息，从运行状态到水质；从净化能力到用水记录。所有操作几个触摸就能轻松搞定，简单易学。



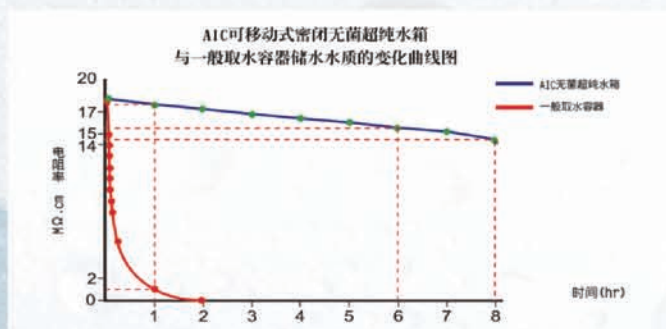
单/多用户模式

轻松的账户管理，满足您的合规要求。密码保护的访问机制，所有用户的记录都独立储存在系统中。根据您的使用方式在单/多用户模式之间自由切换，能让多部门、多项目共享一台设备，共同分担耗材和维护成本。



移动式密闭超纯水桶

- 解决了传统分体式取水装置所延伸的管路污染及距离限制，同时，节省了昂贵的取水装置的购置成本，特别适用于多实验室共享一台超纯水设备。
- 专利的呼吸过滤装置，免除了细菌、颗粒与实验室的挥发性气体的污染。
- 专利符合人体工学的提把，让您能轻松的将超纯水桶放置到您所需要的地方。

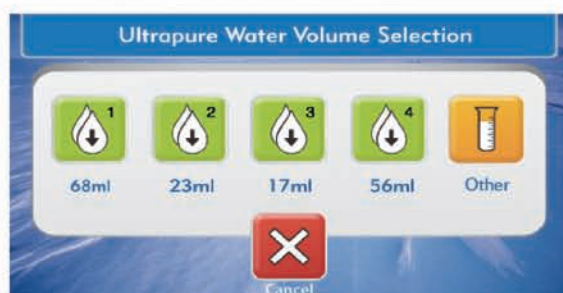


简单灵活的操作

多重取水方式

“Aquadisense™”革新了传统的手动取水方式，借助我们精密的自动化量测技术，满足你不同的取水需求。

- 小水量智能精确取水：误差小于2ml，无需使用传统的量筒或量杯的取水方式。免除您传统取水时需同时关注量杯的刻度及控制流速的操作，轻松取得您所需要的水量。无需购置昂贵的分体式取水装置。
- 同样体积的智能多次取水：可以以ml为单位任意设置常用的取水体积。专利的“Smart Angel®”能为您储存和记忆。因此，您可以快速的操作多次的同体积水量的取水，避免重复工作。快速高效。
- 大水量的智能取水：自动化的取水免除您的等待时间。
- 预约取水模式：您可以预先设置自动取水时间和取水量，隔天在您需要用水的时间，系统已为您准备好所需的实验用水，您不用花时间等待。



- 清洗和冲洗模式:专属清洗和冲洗水枪的取水口，区隔开一般实验用的取水口，让您能轻松快速的清洗您实验室所有使用的实验器具。



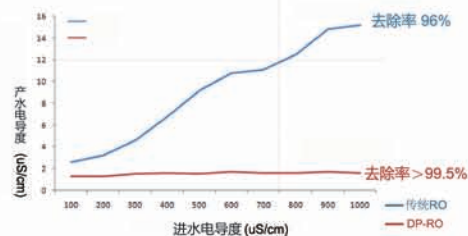
更具弹性与经济效益的整合设计

独特的DP-RO反渗透技术

专利的DP-RO深度除盐技术能提升系统的总体除盐率达到99.5%以上，降低原水水质变化造成的影响，并在原水电导率不超过1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 的情况下稳定产出符合ISO标准的三级水，同时大幅度改善了系统的耐用度、延长超纯化滤芯的使用寿命，并降低了超纯水的生产成本，解决了连续电除盐技术所带来的高购置及高频率维护成本。

与电解去离子技术(EDI)相比，DP-RO无须庞大的缓冲水箱即可快速纯化多批次的合规纯水，即造即用，更适合实验室频繁造水与取水的使用环境，并降低因长期储存所衍生的微生物污染风险。

DP-OR与传统RO的产水电导度比较



自由组合的多功能标准化模块

利用集成化的结构设计，在最小的体积内提供比过去更大量的处理能力，有效降低更换频率以及造水成本。

不同净化功能的标准化蜂巢模块能够根据不同的使用需求自由搭配组合，轻松适应您所有的应用和需求调整，无需购买额外设备即可灵活变化，让您更自由地运用您宝贵的研究资源。



专利可扩充中间储水箱

可扩充式中间储水箱能够让您自由的调整储水量来满足您不同使用水量的变化及合规要求的纯化水存储时间。最大限度地减少微生物滋长的风险，进一步降低消毒和维护的频率。这将解决大水量储水桶在使用时所面临的纯化水长期滞留的细菌滋长风险。



轻松简单的维护保养

智能耗材管理

有别于传统以日历天数为基础的耗材更换计算方式，“Smart Angel®”透过完整的自动监控和自我诊断，根据不同的净化能力指标追踪耗材的实际耗损，规划最佳的更换时间并满足系统的合规要求。



■ 可以随时在屏幕上直接查询各纯化单元的运行状况，系统也会依照净化能力指标的设定提前通知耗材到期，让您可事先做好准备。



■ 根据您的确效资料轻松设定专属的定制化预防性维护保养计划，使您的耗材更换，更合理更经济。

轻松及时的云端服务

您现在可以更专注在您的工作上。我们的云端服务能为每一个终端用户提供独立的数据库并对相关数据进行建档和分析，方便使用者查询。只要将您的运行数据下载到USB，上传到我们的云端服务中心，经过良好培训和服务认证的工程师将会为您的运行数据进行数据的检测和分析，并提供最专业的预防性维护保养建议和实施计划，避免您为了管理超纯水系统而占用自己的工作时间，同时确保您的实验用水合规要求。



轻松简单的维护保养

完整的系统消毒功能

- 最全面的消毒范围：除了一般的水箱及超纯化阶段的消毒，更将污染风险最高的预处理单元纳入考虑，进行全面及彻底的消毒，保证管道的清洁与可靠。



- 智能化的消毒管理：有鉴于传统的半自动消毒管理容易造成消毒不彻底的困扰，“Smart Angel®”通过对消毒过程的智能引导与持续监控，保证每个消毒步骤都被执行到位。



Aquaplore 3S

Aquaplore 3S采用充满弹性的模块化架构，可轻松应对各种不同进水水质以及使用需求的变化，同时持续提供合规且更具经济效益的超纯水。特别适合于公用设备等多用户、高使用量的使用环境，不用再像过去那样点滴计较超纯水的成本，同时避免因使用环境改变而产生的采购成本。只需一台系统即可轻松调整，配合您不同的使用习惯。再也没有任何系统能够如此完美地满足您的团队需求。



Aquaplore 3S 产品系列规格

水质参数			
产品系列	OR	CE	BE
超纯水电阻率(25℃)	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
纯水电导率(25℃)*	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm
总有机碳(TOC) (经DP-R0处理)**	—	<5 ppb	<1~3 ppb
细菌	—	<1 CFU/mL	<1 CFU/mL
细菌内毒素	—	—	<0.001 EU/mL
颗粒物(>0.2μm)	<1 个/mL	<1 个/mL	<1 个/mL
无机物离子去除率	≥99.5%	≥99.5%	≥99.5%
重金属离子	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb
硅去除率	>99%	>99%	>99%
水量参数			
两极反渗透产水量(25℃)	5, 10, 20 L/h		
纯水 / 超纯水定量取水	10 mL~99 L，数值任意设定，精度500mL以内达±2mL，500mL以上±1%		
取水流量	1~5 L/min		
超纯水产水量***	5,000 L, 10,000 L, 20,000 L, 30,000L		
水利用率	60~80 %	60~80 %	60~80 %
* 在一般市政供水，电导率<1000 μS/cm条件下			
** 在一般市政供水，原水TOC<1000 ppb条件下			
*** 根据进水情况的不同而不同			

Aquaplore 3

Aquaplore 3是特别针对使用量较小，但有严格合规及质量要求的用户而设计的系统。可自动监控与追溯您的造水流程以及维护工作，确保您的超纯水质量一致合规。具备多种充满巧思的智慧设计，协助您迅速完成原本复杂的确效以及校正工作，省下不必要的人力与时间，让您专注在更重要的研究工作上。现在您不用再因为资源限制而妥协您的管理工作，轻松拥有质量合规的实验室超纯水。



Aquaplore 3 产品系列规格

水质参数			
产品系列	OR	CE	BE
超纯水电阻率(25℃)	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
纯水电导率(25℃)*	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm
总有机碳(TOC) (经DP-R0处理)**	—	<5 ppb	<1~3 ppb
细菌	—	<1 CFU/mL	<1 CFU/mL
细菌内毒素	—	—	<0.001 EU/mL
颗粒物(>0.2μm)	<1 个/mL	<1 个/mL	<1 个/mL
无机物离子去除率	≥99.5%	≥99.5%	≥99.5%
重金属离子	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb
硅去除率	>99%	>99%	>99%
水量参数			
两极反渗透产水量(25℃)	5, 10, 20 L/h		
纯水 / 超纯水定量取水	10 mL~99 L，数值任意设定，精度500mL以内达±2mL，500mL以上±1%		
取水流量	1~2 L/min		
超纯水产水量***	5,000 L, 10,000 L		
水利用率	60~80 %	60~80 %	60~80 %
* 在一般市政供水，电导率<1000 μS/cm条件下			
** 在一般市政供水，原水TOC<1000 ppb条件下			
*** 根据进水情况的不同而不同			

Aquaplore 2S

Aquaplore 2S的优化系统设计，在效能与经济考虑两大因素之间取得完美平衡。采用多种特殊纯化技术以降低整体的纯化成本，同时搭配最新的智能型管理系统，实时监控所有造水流程，确保您的超纯水质量不受影响。系统支持云端维护服务，让您的管理工作更加轻松。无须支付昂贵的采购及维护费用，即可轻松拥有质量可靠的实验室超纯水。



Aquaplore 2S 产品系列规格

水质参数			
产品系列	OR	CE	BE
超纯水电阻率(25℃)	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
纯水电导率(25℃)*	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm	1~5 μS/cm
总有机碳(TOC) (经DP-R0处理)**	—	<10 ppb	<5 ppb
细菌	—	<1 CFU/mL	<1 CFU/mL
细菌内毒素	—	—	<0.001 EU/mL
颗粒物(>0.2μm)	<1 个/mL	<1 个/mL	<1 个/mL
无机物离子去除率	≥99.5%	≥99.5%	≥99.5%
重金属离子	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb
硅去除率	>99%	>99%	>99%
水量参数			
两极反渗透产水量(25℃)	5, 10 L/h		
纯水 / 超纯水定量取水	10 mL~99 L，数值任意设定，精度500mL以内达±2mL，500mL以上±1%		
取水流量	1~2 L/min		
超纯水产水量***	6,000 L		
水利用率	60~80 %	60~80 %	60~80 %
* 在一般市政供水，电导率<1000 μS/cm条件下			
** 在一般市政供水，原水TOC<1000 ppb条件下			
*** 根据进水情况的不同而不同			

Aquaplore DURO

Aquaplore DURO 以自来水为水源，能以最高20L/h的速度制造符合ISO 3696三级水规格的可靠纯水。采用独特的DP-RO技术，能有效提高纯水利用率，降低纯化成本，同时避免因原水水质变化带来的影响，让产水纯度更一致更可靠。高效益的纯化技术可以快速满足一般应用所需要的大量用水，特别适合用于一般教学或搭配各种自动仪器使用。



Aquaplore DURO 产品系列规格

水质参数			
产品系列	OR	CE	BE
纯水电导率(25℃)*	1~5 $\mu\text{S}/\text{cm}$	1~5 $\mu\text{S}/\text{cm}$	1~5 $\mu\text{S}/\text{cm}$
总有机碳(TOC) (经DP-RO处理)**	—	<5 ppb	<1~3 ppb
细菌	—	<1 CFU/mL	<1 CFU/mL
细菌内毒素	—	—	<0.001 EU/mL
颗粒物(>0.2 μm)	<1 个/mL	<1 个/mL	<1 个/mL
无机物离子去除率	$\geq 99.5\%$	$\geq 99.5\%$	$\geq 99.5\%$
硅去除率	>99%	>99%	>99%
水量参数			
两极反渗透产水量(25℃)	10, 20 L/h		
纯水 / 超纯水各自取水量	10 mL~99 L，数值任意设定，精度500mL以内达 $\pm 2\text{mL}$ ，500mL以上 $\pm 1\%$		
取水流量	1~2 L/min		
水利用率	60~80 %	60~80 %	60~80 %
* 在一般市政供水，电导率<1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 条件下			
** 在一般市政供水，原水TOC<1000 ppb条件下			

Aquaplore 2C

Aquaplore 2C以纯水为水源，可持续生产符合ASTM、ISO 3696、CLSI、EP及USP等标准规格的超纯水，造水速度最高可达2L/h。配备高处理量的纯化滤芯，能有效降低更换频率与造水成本。系统搭载智能化的自动管理软件，可实时监控所有造水参数，确保产水水质的可靠度，轻松搭配不同纯水系统，让您的实验室规划更弹性灵活。



Aquaplore 2C 产品系列规格

水质参数			
产品系列	OR	CE	BE
超纯水电阻率(25℃)	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
总有机碳(TOC) (经DP-RO处理)*	——	<10 ppb	<5 ppb
细菌	——	<1 CFU/mL	<1 CFU/mL
细菌内毒素	——	——	<0.001 EU/mL
颗粒物(>0.2um)	<1 个/mL	<1 个/mL	<1 个/mL
重金属离子	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb	≤0.1 ppb
硅去除率	>99%	>99%	>99%
水量参数			
纯水 / 超纯水定量取水	10 mL~99 L，数值任意设定，精度500mL以内达±2mL，500mL以上±1%		
取水流量	1~2 L/min		
超纯水产水量**	6,000 L		
* 在进水TOC<500 ppb条件下			
**在进水电导率<5 μS/cm条件下			

进水要求

MODEL		Aquaplore 3S	Aquaplore 3	Aquaplore 2S	Aquaplore DURO	Aquaplore 2C
进水要求	水源	自来水	自来水	自来水	自来水	去离子水、纯化水
	流量	≥50 L/h	≥50 L/h	≥50 L/h	≥50 L/h	N/A
	导电率(25℃)	<2000 μS/cm	<2000 μS/cm	<1000 μS/cm	<2000 μS/cm	<10 μS/cm
	压力	1-5 kg	1-5 kg	1-5 kg	1-5 kg	N/A
	温度	5-35 °C	5-35 °C	5-35 °C	5-35 °C	5-35 °C
	游离氯	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	N/A
	PH值	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	N/A
	总硬度(以CaCO ₃ 计)	<450 ppm	<450 ppm	<200 ppm	<450 ppm	N/A

电气规格

电气规格	用电输入	系统电压	系统功率	噪音等级
	100-240 VAC	24 VDC	221 W(max)	<50 dB

尺寸规格

MODEL		Aquaplore 3S	Aquaplore 3	Aquaplore 2S	Aquaplore DURO	Aquaplore 2C
尺寸规格	尺寸(H×W×D)	550×420×660mm	625×410×470mm	580×395×535mm	625×410×470mm	470×290×420mm
	装箱重量	51 kg	40 kg	36 kg	40 kg	21 kg

水箱尺寸表

容量	10L、20L、30L
配置专利无菌多介质呼吸器、特殊规格要求请联系我们的售前服务工程师。	

AIC 致力于为全球客户提供最佳的实验室超纯水解决方案。

2001 全球首款以自来水为进水的第二代超纯水系统研发上市。

2008 第三代超纯水系统在AIC的美国设计中心启动研发。

2014 全球唯一水路集成结构的智能化第三代超纯水系统成功上市。

AIC的专业服务团队会根据您的实验室环境以及使用需求进行评估，量身定制最适合您的超纯水系统，让您拥有最完美的使用体验。



美国艾科浦国际有限公司
Aquapro International Company

全国免费销售咨询热线
400-807-2032

全国免费售后服务专线
400-807-2031

地址：重庆高新区科园四街52号

电话：023-68636805

传真：023-68636300

官网：www.aicwater.com.cn

E-mail：service@aicwater.com.cn