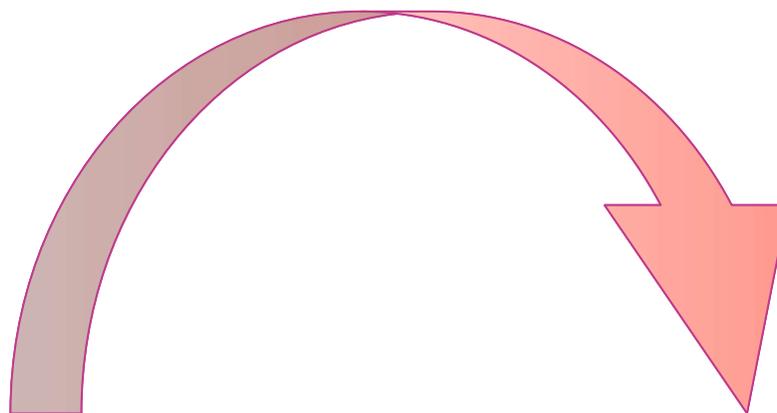


ELGA – Chorus系列

产品选择的基础

ELGA  VEOLIA

进水？

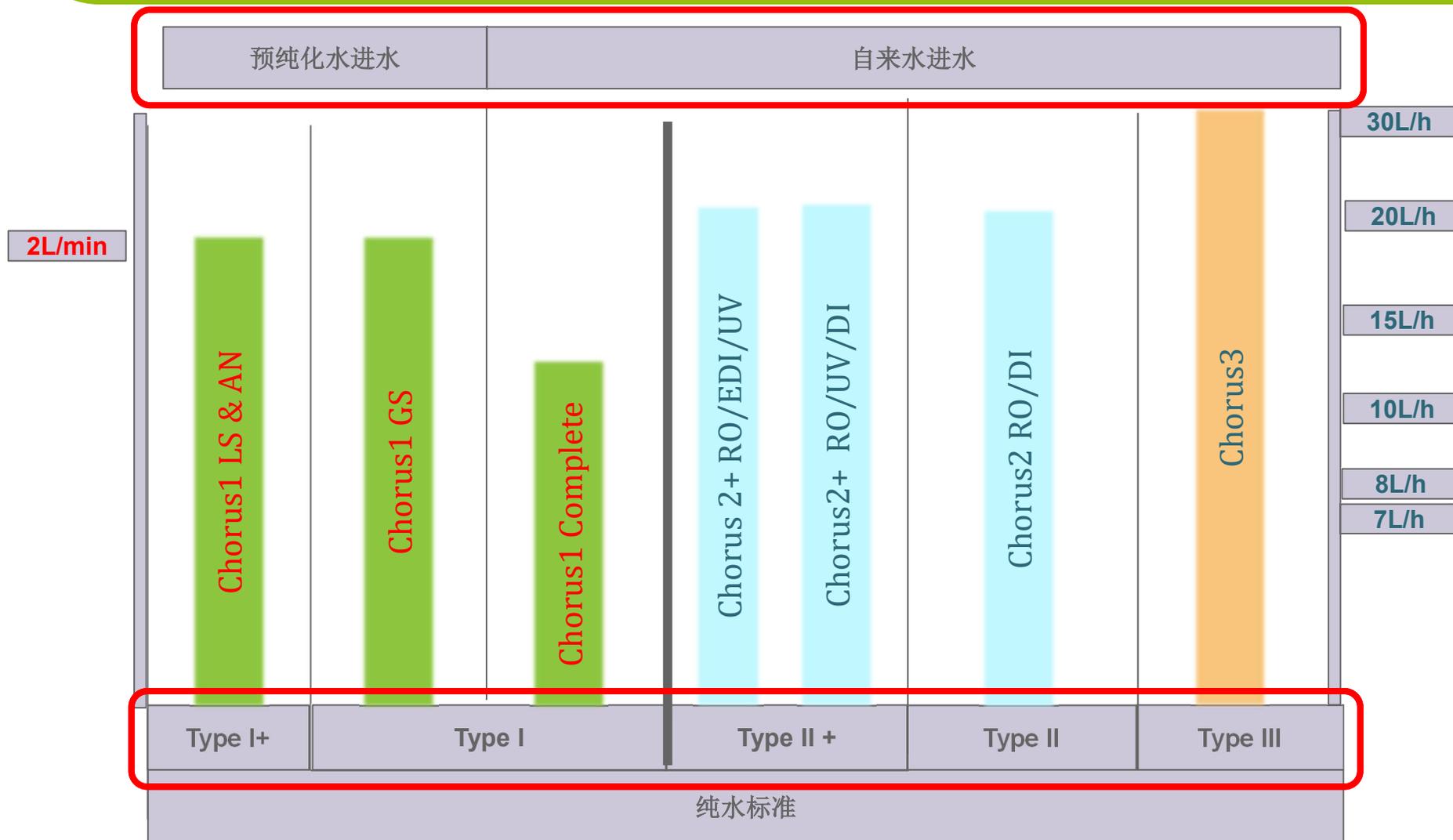


出水？

实验室纯水解决方案选择

水质等级	I+ 级	I 级	II+ 级	II 级	III 级
电阻率(MΩ-cm)	18.2	>18	>10	>1	>0.05
TOC (ppb)	<5	<10	<50	<50	<200
细菌 (CFU/100ml)	<1	<1	<10	<100	<1000
内毒素(EU/ml)	<0.03	<0.03	--	--	--
典型应用	ICP-MS 分子生物学技术 超痕量分析电化学 电泳技术 GFAAS HPLC IC ICP-AES 细胞培养 分子生物学 植物组织培养 定性分析		AAS 配制缓冲液和溶液 电生理学 FAAS超纯水系统进水 玻璃器皿清洗/冲洗 普通化学 组织学 微生物分析 RIA / ELISA 样品稀释和试剂制备 分光光度技术 水质分析		高压灭菌器进水 超纯水进水系统 水栽法 植物培养箱 老化箱 蒸汽发生器 消毒器给水 热浴 玻璃器皿冲洗

Chorus系列产品速选图



PURELAB Chorus系列：满足您实验室的全部用水需求

Type I+



Chorus 1
Life Science



Chorus 1
Analytical Research

Type I



Chorus 1
General Science



Chorus 1 Complete

Type II+



Chorus 2+ RO/DI/UV



Chorus 2+ RO/EDI/UV

Type II



Chorus 2

Type III



Chorus 3

PURELAB Chorus 系列外观



reddot



我们的创新，您的选择

乐高积木式设计理念



PURELAB Chorus系列



PURELAB Chorus1



Chorus 1 提供三种不同配置选择



PURELAB Chorus 1
普通科学型



PURELAB Chorus 1
生命科学型

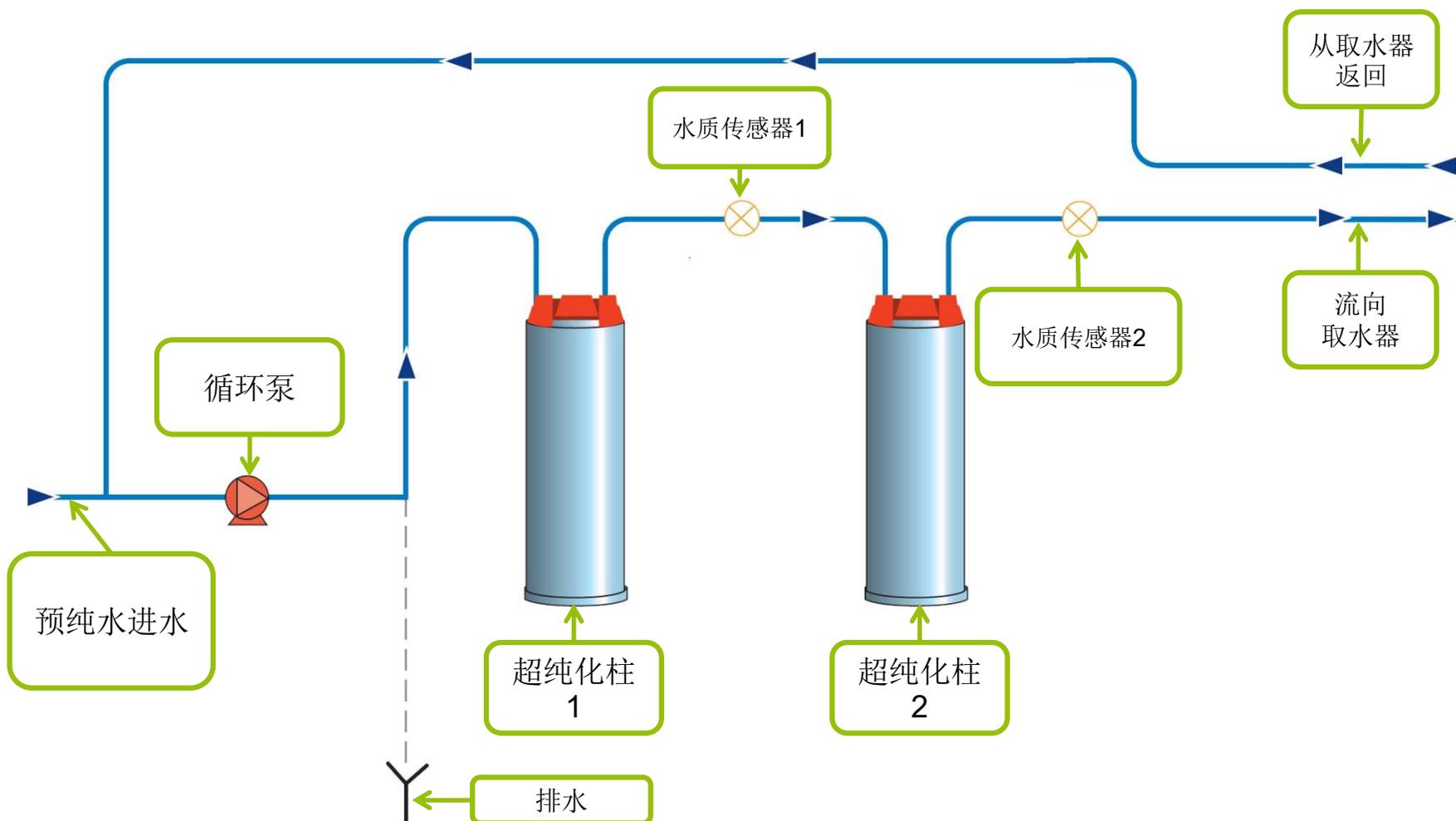


PURELAB Chorus 1
精密分析型

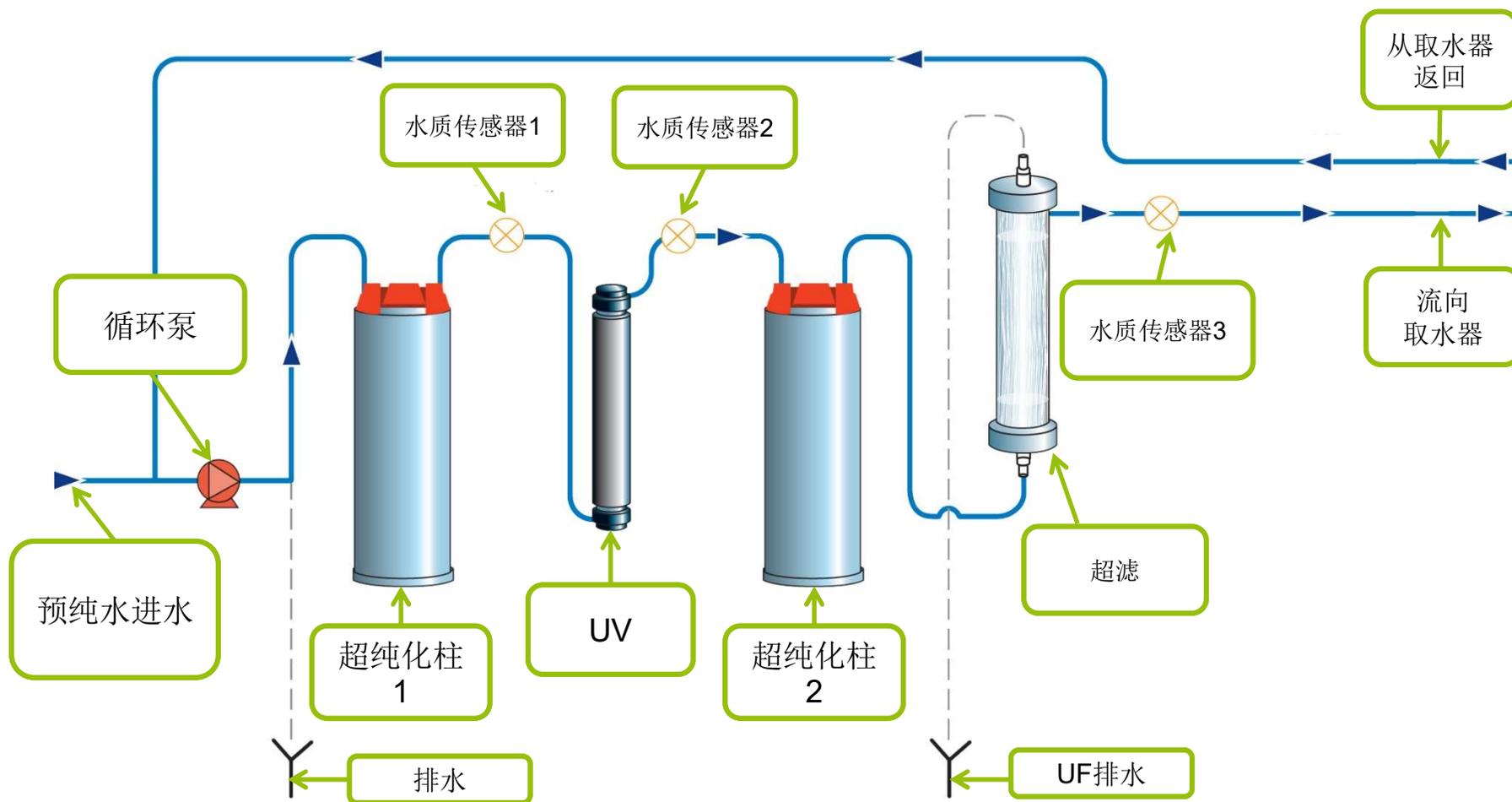
以上三款PURELAB Chorus 1 均配置PureSure双柱双监测技术，保证超纯水出水水质为18.2MΩ。

PURELAB Chorus 1 生命科学型和精密分析型配置了双光谱UV及超滤/超微滤，提供额外的微生物及颗粒物去除保障。

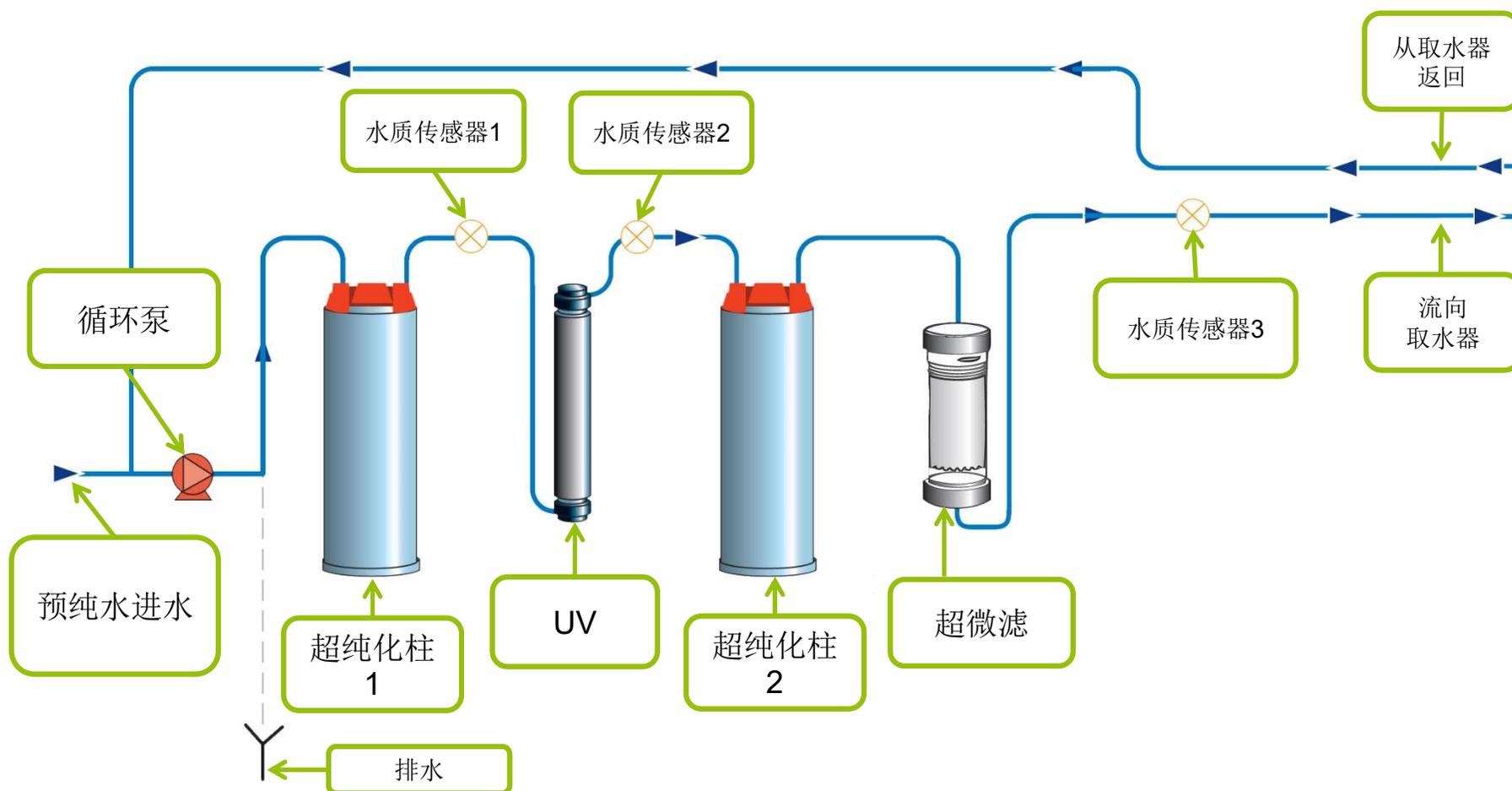
PURELAB Chorus 1 普通科学型



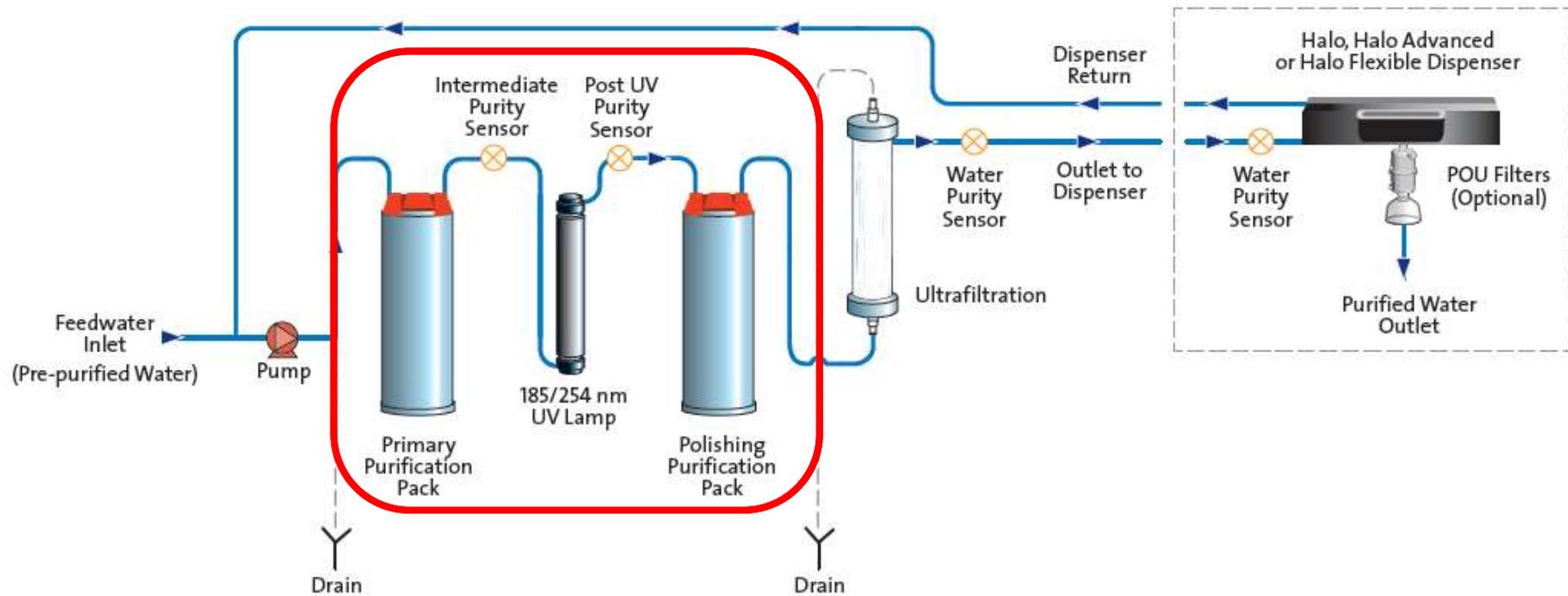
PURELAB Chorus 1 生命科学型



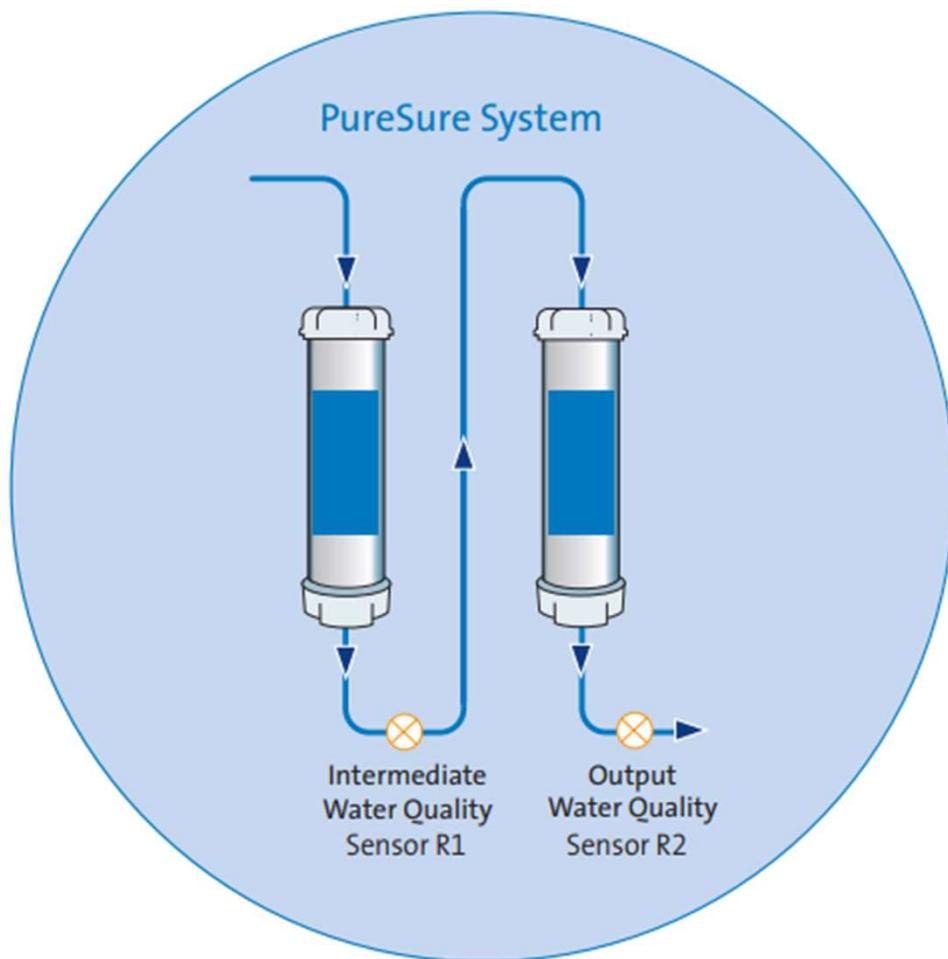
PURELAB Chorus 1 精密分析型



以Chorus 1 生命科学型为例



PureSure® 技术

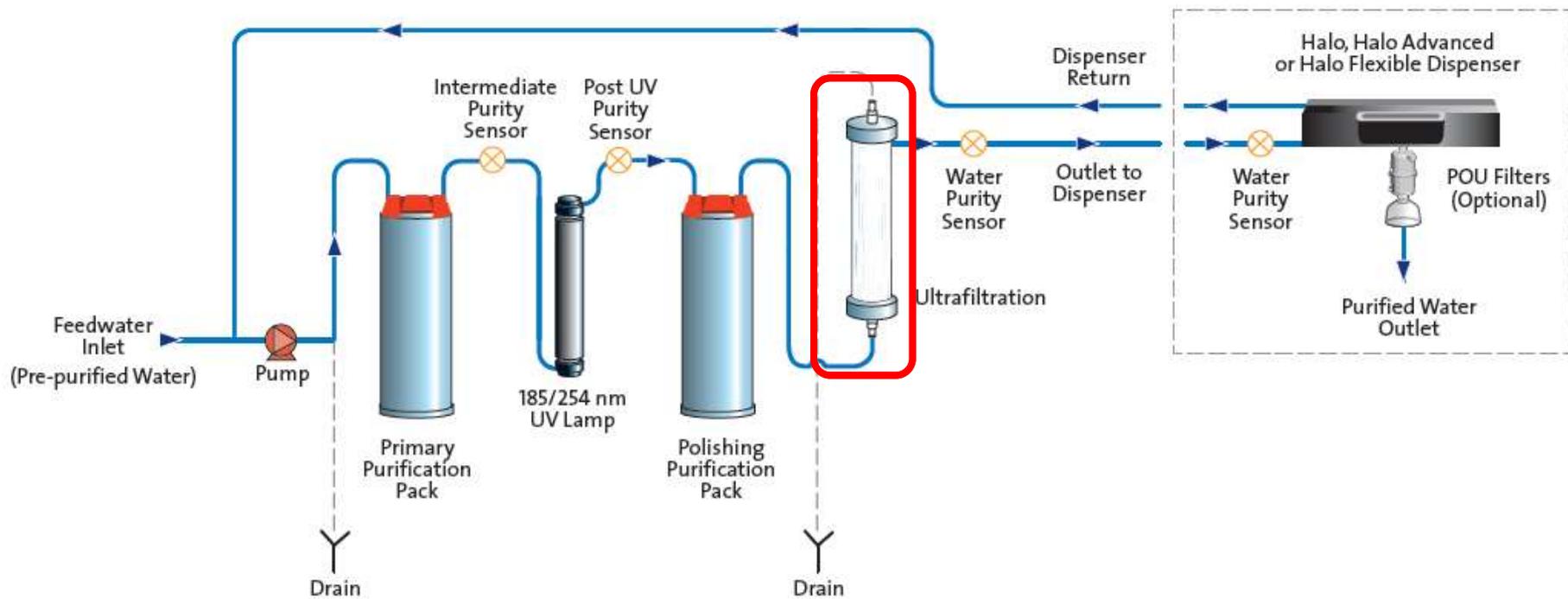


- 更有保障的出水水质
(临界点风险的规避)
- 提高离子柱的使用寿命
- 为耗材采购提供了缓冲时间

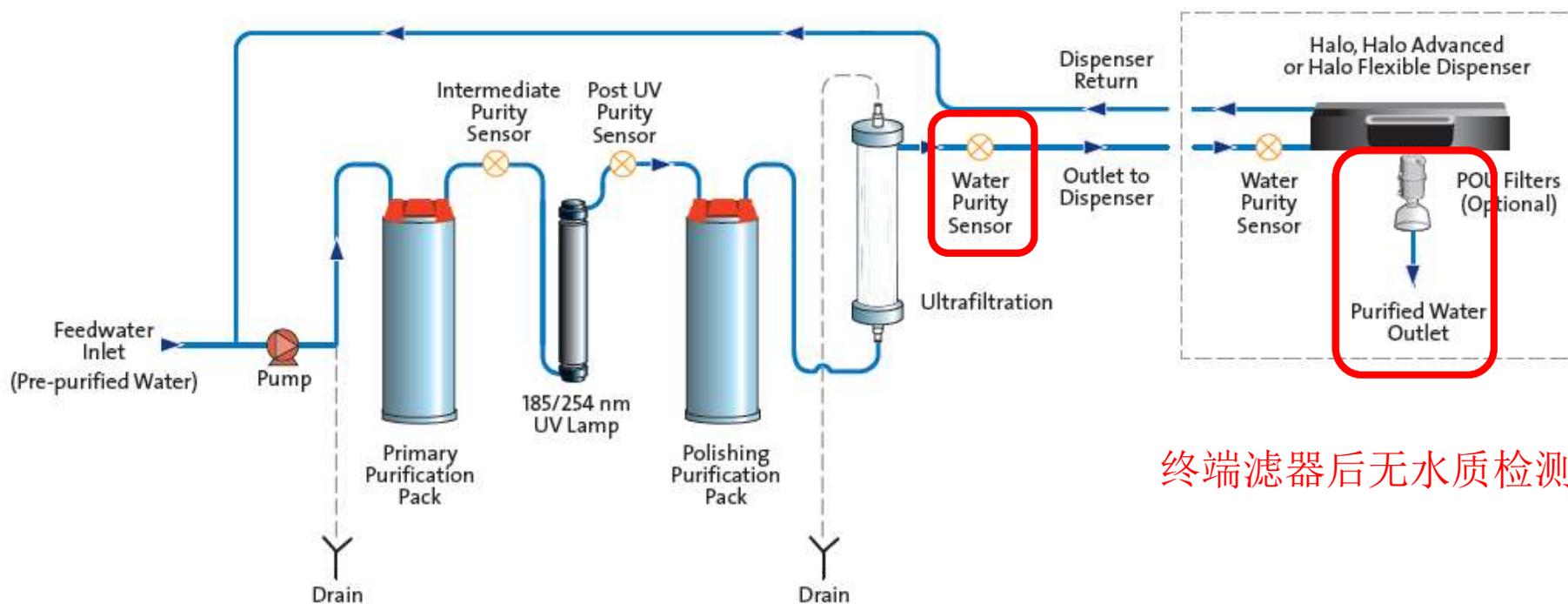
纯化柱的选择

	When
LC232 (标配)	当给水为一般等级RO (III级)时, 比如 PURELAB Chorus 3
LC244	当给水为SDI (去离子)和配置了0.2 μ m预过滤器时
LC245	当给水为滤过的DI循环闭路或循环带水箱时, 且保证纯度 >1M Ω -cm
LC246	极低TOC要求时使用。当给水为滤过的DI闭路循环或循环带水箱时, 保证最低的TOC规格

UF超濾

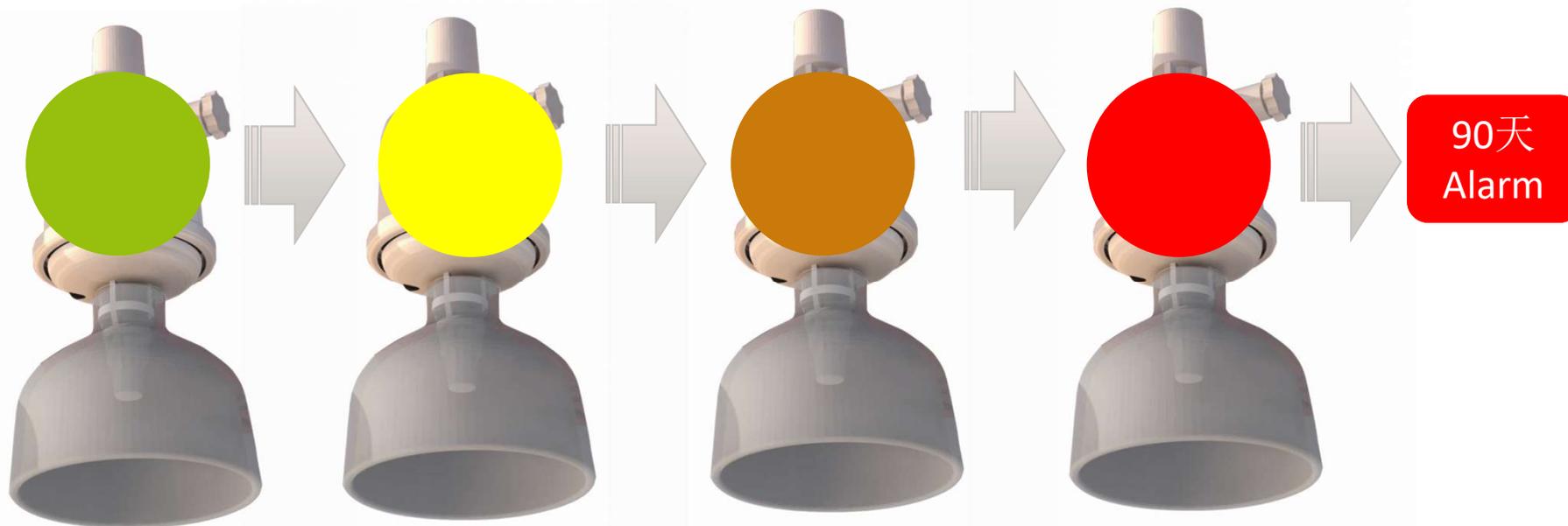


用水水质的未知性



终端滤器后无水质检测

临界点风险的规避



新安装
有效拦截杂质

安装1个月
有效拦截部分杂质

安装2个月
???

安装2个月29天
!!!

内置超滤和终端过滤器比较



V.S.



- 内置超滤可自动进行冲洗寿命可达**2-3年**，终端过滤器仅可使用三个月。
- 内置超滤后有多道水质监测，保证用水水质可见。
- 内置超滤有效规避耗材生命周期临界点风险。

实时TOC在线监测

PURELAB Chorus 1 的TOC为实时监测值
保证任何时候“所见即所得”



Chorus 1 通过UV两端的水质传感器来计算TOC

当水通过UV灯管腔体时，185nm的紫外光将有机物光氧化降解为带电物质

通过UV氧化前后电导率的差别可以计算出TOC值

Chorus 1 水质参数表

PURELAB Chorus 1 产水水质			
型号	普通科学型	精密分析型	生命科学型
取水流量	2 l/min	2 l/min	2 l/min
电阻率@25°C	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
TOC	3-10 ppb	1-3 ppb	1-3 ppb
细菌	<0.001 CFU/ml [◇]	<0.001 CFU/ml [◇]	<0.001 CFU/ml [◇]
内毒素	<0.001 EU/ml [◇]	<0.001 EU/ml [◇]	<0.001 EU/ml [◇]
Particles (颗粒)	0.2 μm [◇]	0.05μm [◇]	5000 道尔顿
Rnase	<0.001 ng/ml [◇]	<0.001 ng/ml [◇]	<0.001 ng/ml [◇]
Dnase	<0.005 ng/ml [◇]	<0.005 ng/ml [◇]	<0.005 ng/ml [◇]
纯化柱理论 交换容量	Liters to 18.2 MΩ.cm = 94,100/(μS/cm + (2.3 x ppm CO ₂))		

Halo 取水器解决方案

Chorus 1需搭配Halo取水器，三种灵活选择。



Halo普通取水器



Halo高级取水器



Halo flex取水器

Halo Flex取水器



取水按钮

AutoVolume自动定量按钮

向上按钮

确认按钮
或
按下2秒钟
可以访问用户菜单

向下按钮

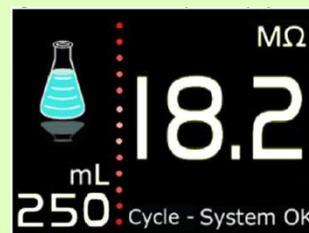
取水纯度显示MΩ或μS。
当取水纯度降到报警设定值以下时，指示灯闪烁为红色

信息条 - 显示系统的状态。

当与水箱连接时，显示水箱中的水量



自动取水量显示



50 ml增量到2升
500ml增量在2 到5升之间
1升增量在5 到10升之间
5升增量在10 到100升之间

Halo高级取水器



自动取水容积按钮

向上按钮

取水按钮

当连接了水箱时，显示水箱中的水量



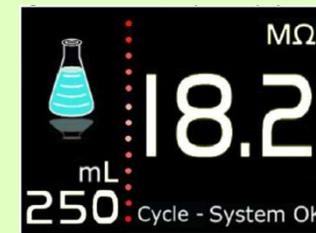
向下按钮

确认按钮
或
按下2秒钟，以访问用户菜单

信息条 - 显示系统的状态。

取水纯度显示MΩ或μs。
当取水纯度降到报警设定值以下时，指示灯闪烁为红色

自动容量显示



50 ml增量到2升
500ml增量在2 & 5升之间
1升增量在5 & 10升之间
5升增量在10 & 100升之间

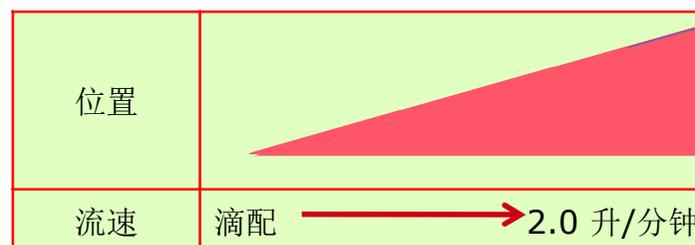
新特性默认值AutoVolume可适应您的个人取水容量需求

Halo & Halo高级的滑动取水模式

步骤1 - 触摸取水按钮

注释：您可触摸取水条上的任意位置，以启动取水

步骤2 - 沿取水条滑动手指，可增加取水流量
(可变流量)



步骤3 - 反向滑动手指，降低取水流量

步骤4 - 移开手指，停止取水

Halo的灯光提示功能



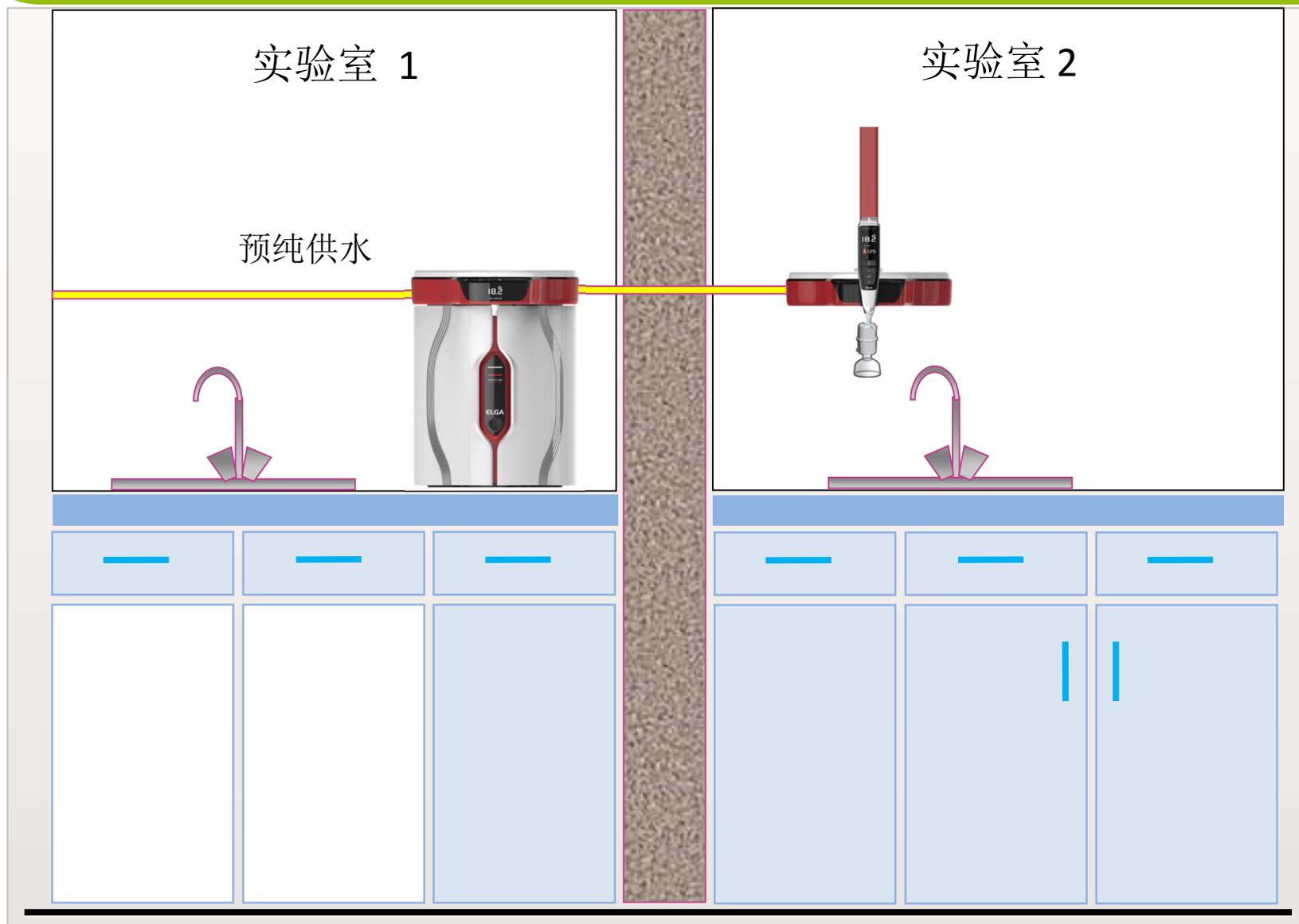
灯光指示	设备状态
白光常亮	系统运行正常
白光闪烁	耗材需要更换 请进一步检查耗材状况
红光常亮	出水指标有异常
红光闪烁	系统正在清洁/冲洗

Halo取水器：满足您实验室的多种取水需求



每台PURELAB Chorus 1 最多可搭配4个Halo取水器

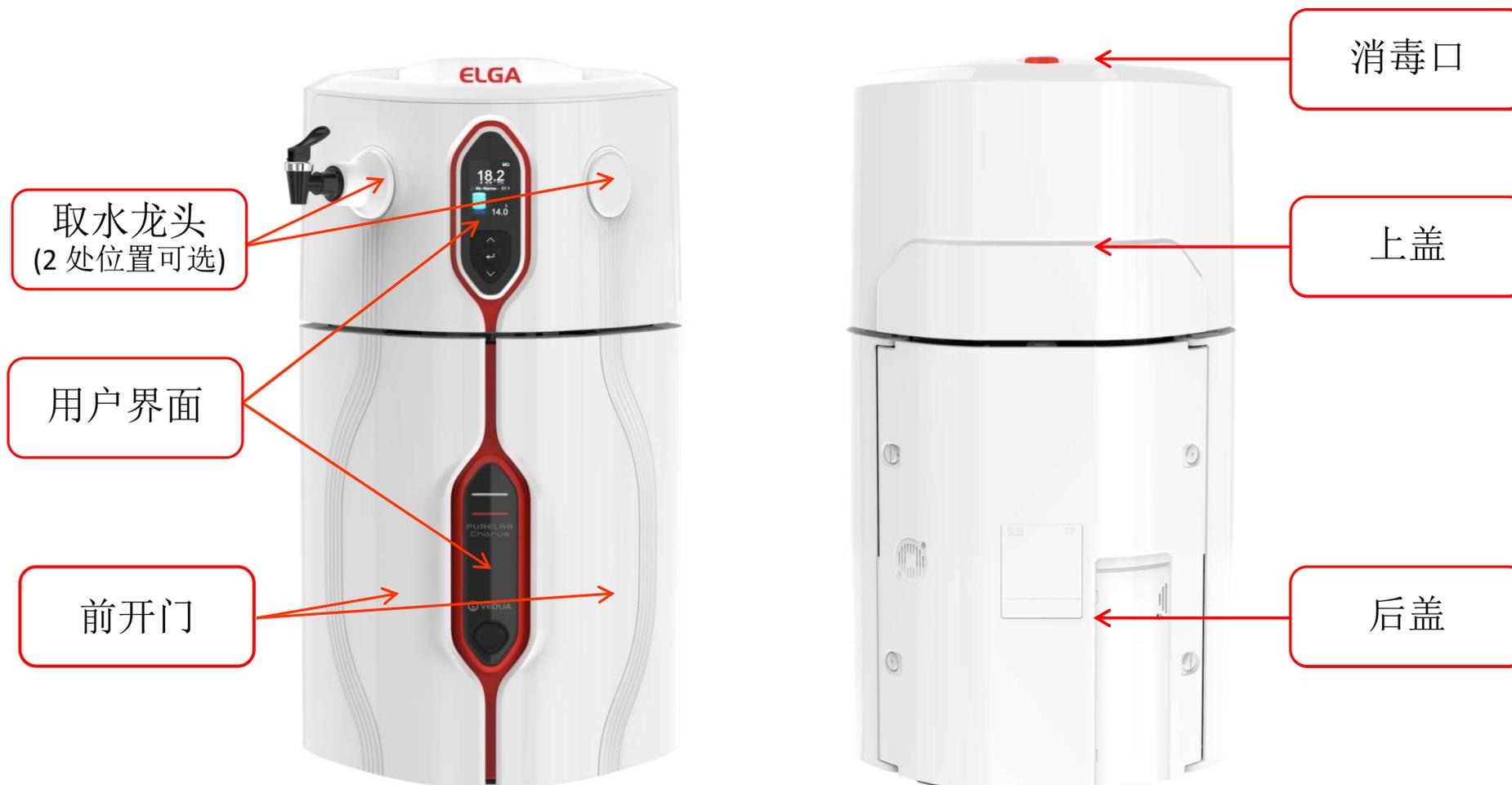
实验室超纯水解决方案示例



PURELAB Chorus 1 Complete



PURELAB Chorus 1 Complete 外观



用户界面

白灯- 运行正常
红灯- 警报



水质 > 18MQ

信息条

水箱水位

上翻键

接受键

下翻键

过程按钮

PURELAB Chorus 1 Complete 内部

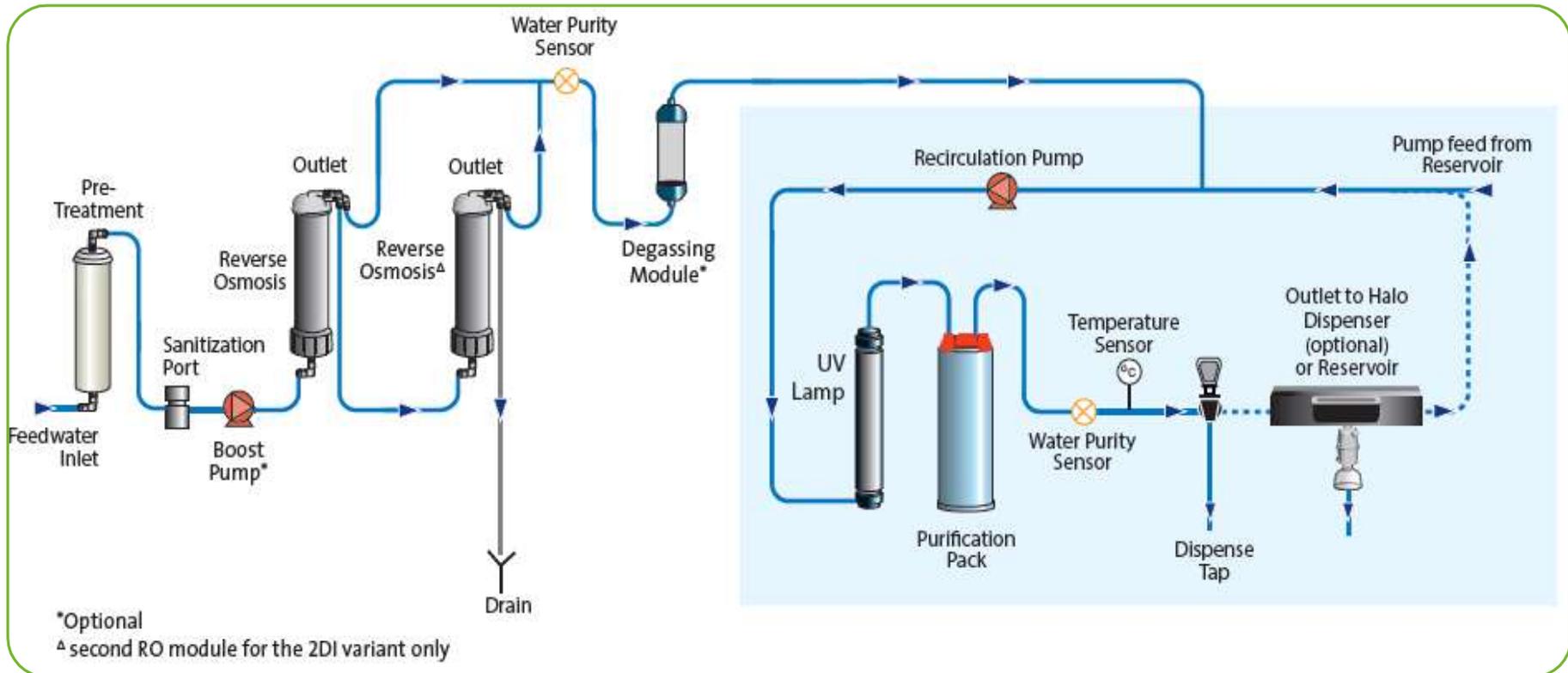


Chorus 1 Complete: 直接以自来水制备I级超纯水



- Chorus1 complete 是一个独立的系统，它直接以自来水进水，制备出Type1级超纯水。
- Chorus1 complete 有4个型号：
10或20 升/小时；有或没有进水增压泵。
- 水箱里的RO水是反复循环的，循环通过紫外线、DI纯化柱、取水口，优化出水水质。
- 按一天 8小时计算，最大可供给160升纯化水，这个系统广泛适用于中等规模的实验室。

Chorus 1 Complete 处理流程



Chorus 1 Complete 水质参数表

PURELAB Chorus Complete产水水质		
Nominal output at 15°C (制水流量)	10 l/hr	20 l/hr
Dispense Flowrate (取水流量)	>1.5 l/min	>1.5 l/min
Inorganics @25°C (电阻率)	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
Total organic carbon (TOC) 典型值	<5 ppb	<5 ppb
Bacteria (细菌)	<0.001 CFU/ml [◇]	<0.001 CFU/ml [◇]
Bacterial Endotoxin (内毒素)	<0.001 EU/ml [◇]	<0.001 EU/ml [◇]
Ph (pH值)	Effectively neutral	Effectively neutral
Particles (颗粒)	0.2 μm [◇]	0.2 μm [◇]
Rnase (Rnase酶)	<0.001 ng/ml [◇]	<0.001 ng/ml [◇]
Dnase (Dnase酶)	<0.005 ng/ml [◇]	<0.005 ng/ml [◇]
Purification pack capacity(纯化柱交换容量)	Liters to 18.2 MΩ.cm = 94,100/(μS/cm + (2.3 x ppm CO ₂))	

Chorus水箱解决方案



15 Liter



30 Liter



60 Liter



100 Liter

Chorus1 Complete 一定要配置水箱!

Chorus水箱



Chorus水箱的其他选择

ELGA用户的旧水箱



其他品牌的旧水箱



按用户需求定制的水箱：
容积/材料/外形



Chorus 1 Complete 取水方式



除了系统主机（超纯水）和水箱（纯水）上自带的取水龙头
Chorus 1 Complete还可以配置至多三个Halo取水器



Halo 基础型
取水器



Halo 高级取水器

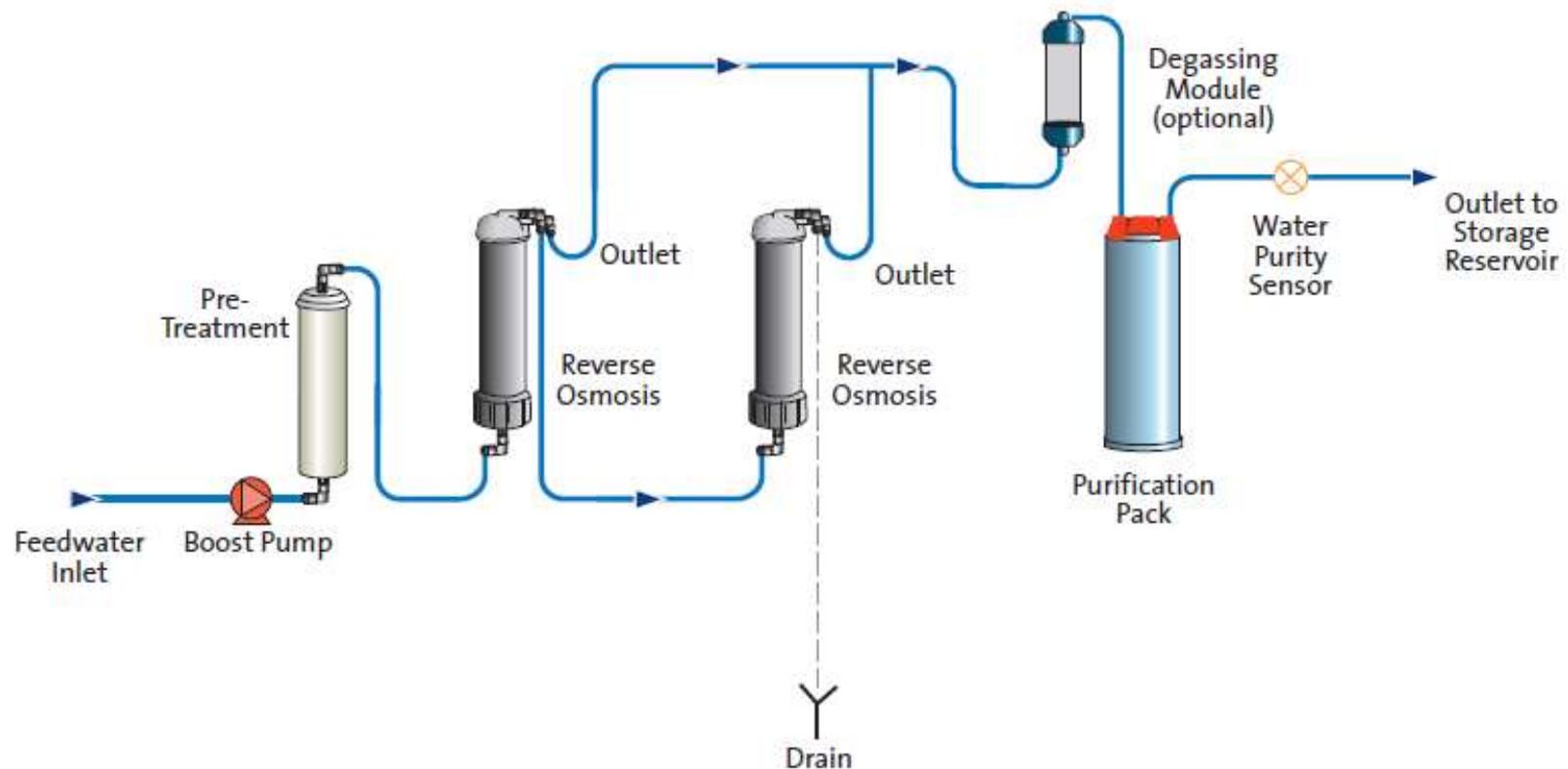


Halo Flex取水器

PURELAB Chorus 2 (RO/DI)



PURELAB Chorus 2 (RO/DI) 处理流程



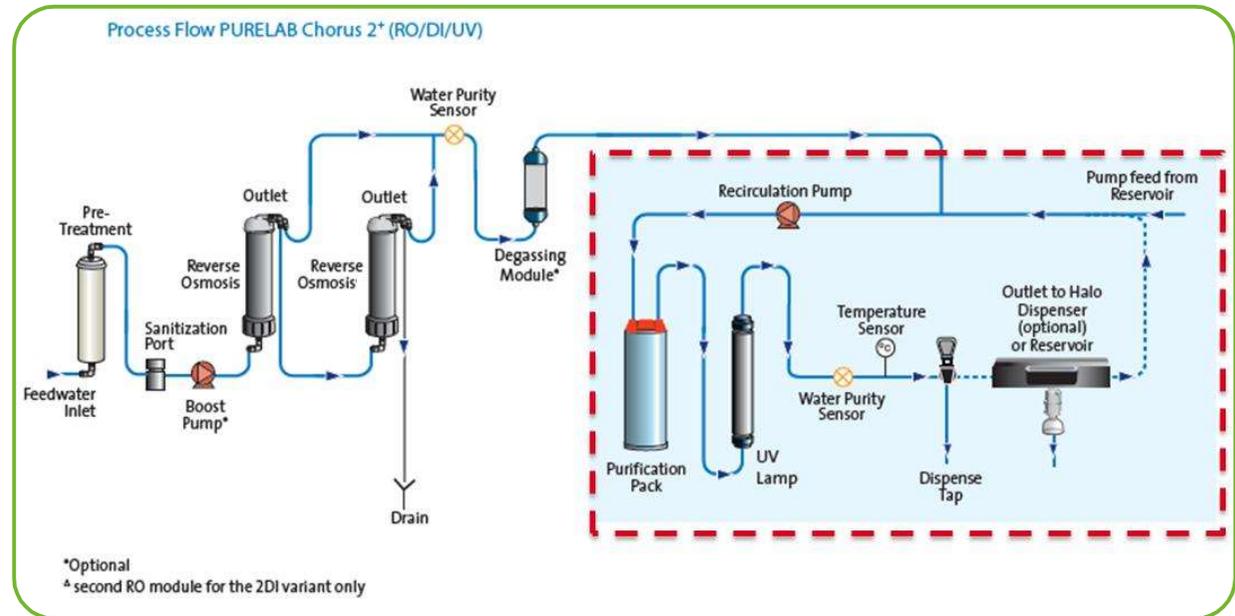
PURELAB Chorus 2 (RO/DI) 产水参数

小型纯水机 (纯水模块)	PURELAB Chorus 2 (RO/DI)	
产品型号	PC210DIBPM3	PC220DIBPM3
产水速度 (@15°C)	10 升/小时 ⁵	20 升/小时 ⁵
无机物 (电阻率@25°C)	>10MΩ.cm	
有机物 (MW>200道尔顿)	>99% 截留率	
总有机碳 (TOC)	<30 ppb ⁷	
细菌	<5 CFU/ml ⁷	
pH	中性 (pH=7)	
颗粒物	>99% 去除率	
纯化柱产水能力	1MΩ.cm产水量 (升) = 103,200/[μs/cm+(2.3×ppm CO ₂)]	

PURELAB Chorus 2+ RO/DI/UV ——完全再循环回路



RO/DI/254UV



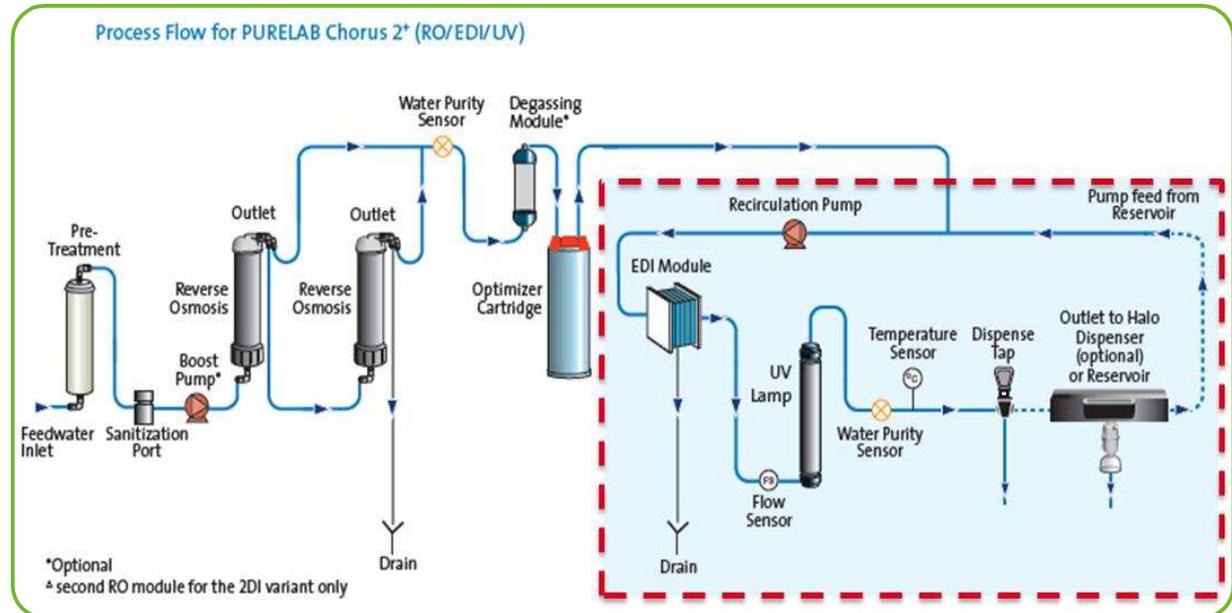
- 之前的Chorus2 RO/DI不包括EDI再循环，现在新的Chorus2+则加入了这些特点
- Chorus 2+ RO/DI/UV 将RO、DI、UV 和完全再循环结合在一起了
- 有4个型号：10或20 升/小时，有或没有进水增压泵
- 灵活、可自主配置、易于使用、水质优

PURELAB Chorus 2+ RO/EDI/UV

唯一可以真正保证水质的EDI系统

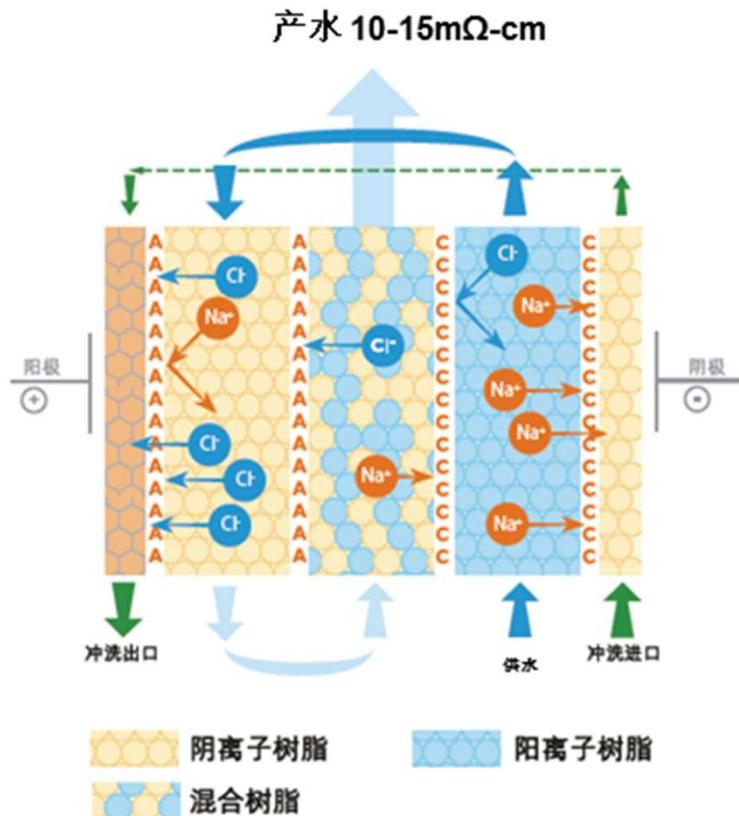


RO/EDI/254UV



- 添加EDI会显著降低运营成本。
- 通常EDI的成本经济性优势 —使用五年以上，水量80升/天。
- ELGA提供市场上**唯一的具有完全再循环特性的EDI系统**。ELGA EDI系统是市场上唯一可以真正保证水质的EDI系统。
- 水箱内水的水质会随时间推移而下降！EDI出水时可达到15 MΩ-cm。
- ELGA Chorus2+ EDI能保证水质一直大于 10 mΩ-cm。

PURELAB Chorus 2+ EDI 技术



- Electrodeionization(EDI)结合了离子交换树脂和离子选择性膜。
- 离子交换树脂和离子选择性膜相结合用于制备纯化水，离子杂质进入废水或浓水通道排出，进而获得纯化产水。
- 一个EDI模块可使用多年
- 通常产品水电阻率> 15 MΩ.cm
- 这种技术可以作为替代一次性纯化滤芯

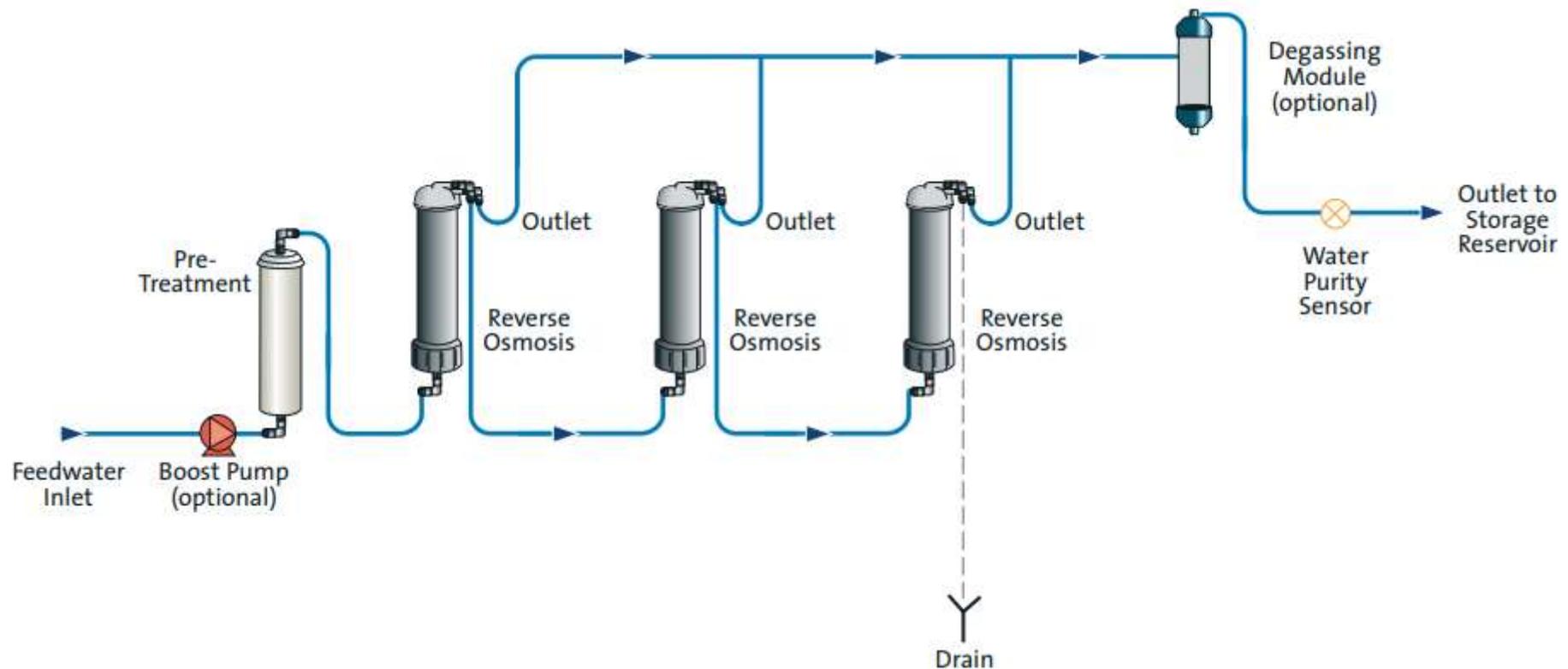
PURELAB Chorus 2+ 产水参数

小型纯水机（高纯水模块）	PURELAB Chorus 2+(RO/EDI/UV)		PURELAB Chorus 2+(RO/DI/UV)	
	PC210EUBPM1	PC220EUBPM1	PC210DUBPM1	PC220DUBPM1
产品型号	PC210EUBPM1	PC220EUBPM1	PC210DUBPM1	PC220DUBPM1
产水速度(@15°C)	10升/小时 ⁵	20升/小时 ⁵	10升/小时 ⁵	20升/小时 ⁵
无机物(电阻率@25°C) - 典型值	>15MΩ.cm		>15MΩ.cm	
有机物(MW>200道尔顿)	>99% 截留率		>99% 截留率	
总有机碳(TOC)	<10ppb		<10ppb	
细菌	<0.1 CFU/ml ⁶		<0.1 CFU/ml ⁶	
pH	中性 (pH=7)		中性 (pH=7)	
颗粒物	>99% 去除率		>99% 去除率	
纯化柱产水能力	N/A		15MΩ.cm产水量(升) = 74,700/[μs/cm+(2.3×ppm CO ₂)]	

PURELAB Chorus 3 (RO)

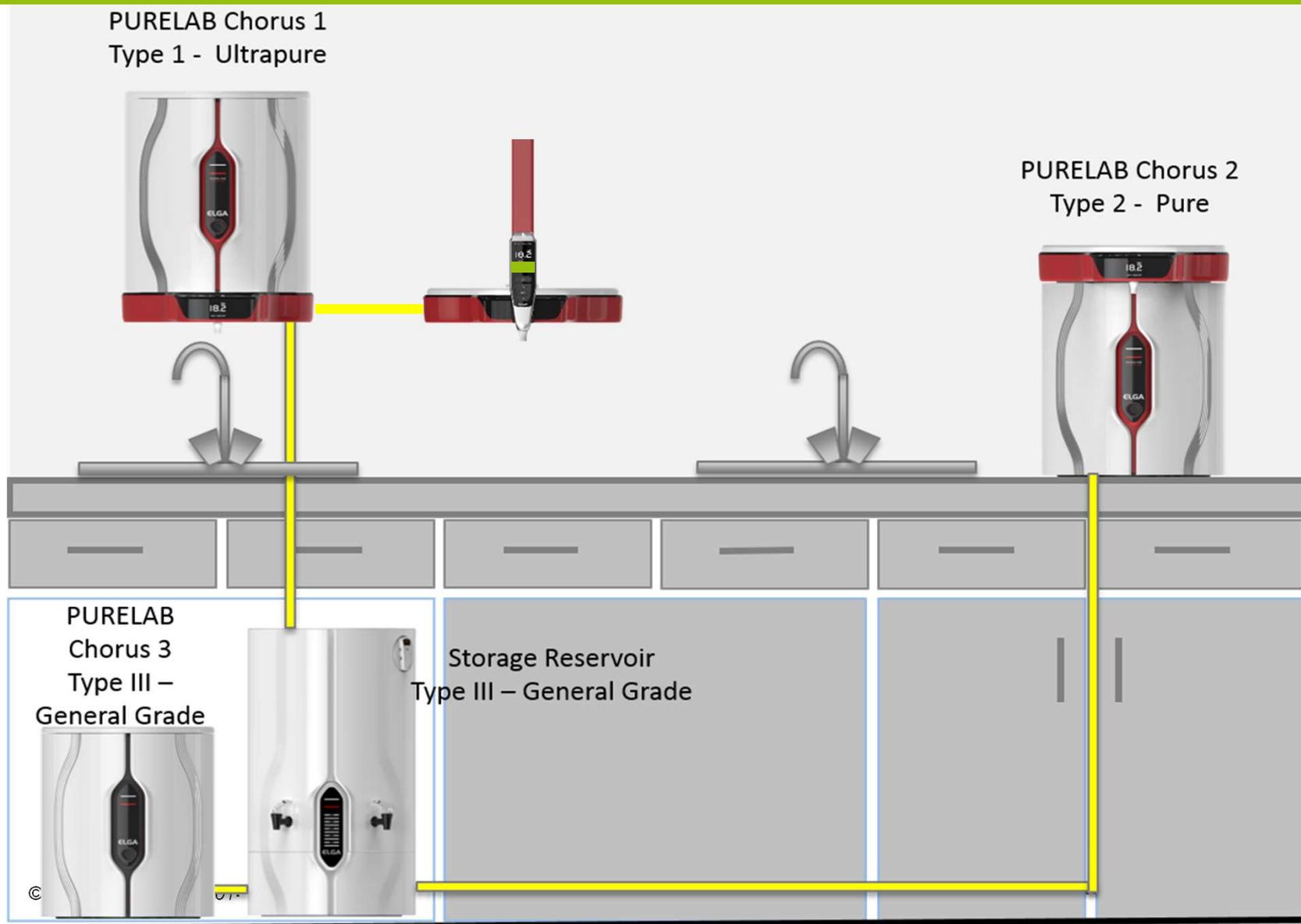


PURELAB Chorus 3 (RO) 处理流程



布置范例

PURELAB Chorus1+Chorus2+Chorus3



400-616-8882

www.cn.elgalabwater.com

微信公众号:

