



骇思® HyperpureX®

FC

智创系列

智能模块化中央纯水系统



骇思
HyperPureX

多能善变 应用而生



骇思®HyperpureX®

FC 智创系列 (FCUE/FCDE/FCRS/FCR)

智能模块化中央纯水系统

以突破设计彰显科技美学，前瞻的模块化设计理念，高度集成了 PF 预处理、RO 反渗透主机、EDI 及 Hyper 超纯化，以及 PWS 储存分配 4 大独立模块于一体，通过专业纯水管路输送纯水，满足您整栋实验楼或生产工艺的用水需求。

FC 中央纯水系统，采用整合了 10" 彩色触控屏及 PLC 控制模块且具有物联网 (IOT) 和云平台功能的控制系统、标准 / 专业型预处理系统^[1]、工业级一 / 二级 RO 系统^[2]、先进的 EDI 连续电流去离子模块^[3]、大容量的 DI 离子交换纯化及后置超纯化单元^[4]。

系统产水量：250、500 升 / 小时，日产量高达 12000 升，可生产超纯水 (18.2MΩ.cm)、高纯水 (>15MΩ.cm) 或纯水 (<5μs/cm)^[5]，纯水质量完全达到或超过 ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T 33087-2016、GB/T 6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI 等规定的水质标准要求。

^[1] 标配标准型预处理系统，源水较差区域建议选配专业型预处理系统。

^[2] 一级 RO 系统仅用于 FCR 系列产品。

^[3] EDI 模块仅用于 FCUE/FCDE 系列产品。

^[4] DI 纯化及超纯化单元仅用于 FCUE 系列产品。

^[5] 不同型号产品出水水质各不相同，具体以产品说明书为准。

应用领域

- 中大规模实验室集中供水
- 大型生化 / 免疫分析医疗检验用水
- 实验动物中央饮水系统
- 医药 / 生物技术中试生产用水
- 电子 / 集成电路中试生产用水
- 其他化学、冶金、化妆品中等规模生产工艺用纯水 / 超纯水

前瞻的模块化设计 满足持续升级的实验要求

现代实验室为适应应用的多样性、日益严格的法规、及不断升级的实验要求，正在加速发展变化，无论是现有实验室的改造扩大，还是规划、设计和建造全新实验室，为了获得广泛而关键的实验要素 - 纯水，专业的定制化中央纯水系统愈发重要。

骇思®HyperPureX® 拥有专业的水纯化技术知识及丰富的实验室纯水应用经验，从检验检测、研发实验室到制药、生物技术及电子等行业的生产工艺用水，我们都能给您整体的定制化中央纯水系统解决方案，确保水质持续稳定可靠。

FC 智能模块化中央纯水系统，为应用而生！

以前瞻性的模块化设计，突破现有实验室中央纯水系统的边界，可以完全满足您现在与未来不断升级的实验要求，持续应对新的实验挑战。

模块化的水纯化系统

特有的 4 大独立模块 - PF 预处理模块、RO 反渗透模块、EDI 及 Hyper 超纯化模块和 PWS 储存分配模块，集成了水纯化系统的所有核心部件，每个模块既能自成系统、独立使用，又能适配其他纯水系统。

与您共同成长的伙伴

通过不同纯水模块的组合、相同纯水模块的叠加、以及工艺的优化，可以持续增大产量并提高水质，不断拓展系统的应用边界，满足您变化成长的纯水需求。



PF 预处理模块

RO 反渗透模块

EDI 及 Hyper 超纯化模块

PWS 储存分配模块

整体式的设计

等宽等高设计的机柜与水箱，既节约宝贵实验室面积，又彰显整体式设计的科技美学，好用又好看。

所有模块均预留连接机构和管线接口，方便现场的快速连接组合。

底部装有福马轮，可以快速移动。

一体式纯水箱

容积 250 升，HDPE 材质，双层箱体设计，外层加入抗 UV 阻剂，防止内部藻类滋生，提升水箱耐用度，内层使用纯 PE 原料，减少材料析出，保证水质安全。

锥形底部安装有排水阀，可排空水箱储水，保证彻底清洗。

底部进水的方式，降低 CO₂ 的吸收。

标配液位压力传感器，以 1% 的精度，连续显示水箱液位。

标配复合空气滤器，内含特殊填料及微孔滤膜，可吸附 CO₂ 和有机物，过滤细菌及颗粒等。

选配 UV 紫外线消毒模块，杀菌并抑制水箱内细菌滋生。

创新的操控系统

感触简洁高效与智能

全新智能化人机交互操控系统

- 10 英寸 16.7M 色高分辨率触摸屏（分辨率：1024×600），动画效果的操作界面，页面切换顺滑流畅。
- 基于 LINUX 的操作系统，多语言界面可自由切换。
- 简洁直观的 UI 界面设计，可显示全新定义的滤芯、储存与水质状态等，让您全面了解系统运行状态及参数，重要指标，一览无余。
- 创新的局域网监控技术，轻松通过 PC\PAD\ 手机进行系统查看、操作。

可追溯的全面数据管理

- 存储长达 5 年的水质、耗材和报警记录等运行数据，通过 MQTT 私有云平台，可实现产品全生命周期的数据存储，无纸化数据管理，满足您的数据追踪需求。
- 具有 USB 端口数据导出和云平台数据下载的功能。
- PDF/DTL 格式的数据报告文档，防止篡改，确保数据完整性的溯源规定。
- 完善的操作记录功能、真实记录每次关键操作信息。

多用户管理的共享模式

- 主用户可添加多个二级用户，每个用户均拥有独立 ID 及密码保护。
- 可实现设备的快速锁定与用户切换，能让多部门、多项目共享设备。

创新的物联网 (IOT) 及云平台技术

- 可通过以太网、WIFI 或 4G 模块联网（占用 USB 端口），实现远程数据采集、监控、维护和管理功能。
- 可从 PC、WAP 或微信登录云平台，了解设备信息。
- 及时的微信推送告警信息，实现快速的客户服务响应。
- 基于大数据的运行状况分析，使故障判断更加准确。
- 工单系统可为客户提供高效的服务保障。
- OPC UA/MQTT 协议支持可连接到 LIMS 实验室信息管理系统或 BMS 楼宇管理系统，实现设备信息化，使实验室信息管理更加高效、全面和规范。

完善的耗材管理

- 结合水质及时间的耗材寿命 (PP/PC/RO/EDI/UP/UV/UF/TF^[1]) 管理功能，降低耗材成本。
- 主界面以动态图标百分比的形式显示滤芯剩余寿命，蓝（正常）、黄（预警）、红（报警）3 色滤芯寿命逐级提醒功能，所有滤芯状态清晰可见。
- 点击滤芯图标可查看滤芯状态、纯化技术和滤芯功能，并可实现扫码购买滤芯的功能。
- 原装耗材序列号验证功能，加密的长串序列号验证码可防止耗材安装更换的误操作。

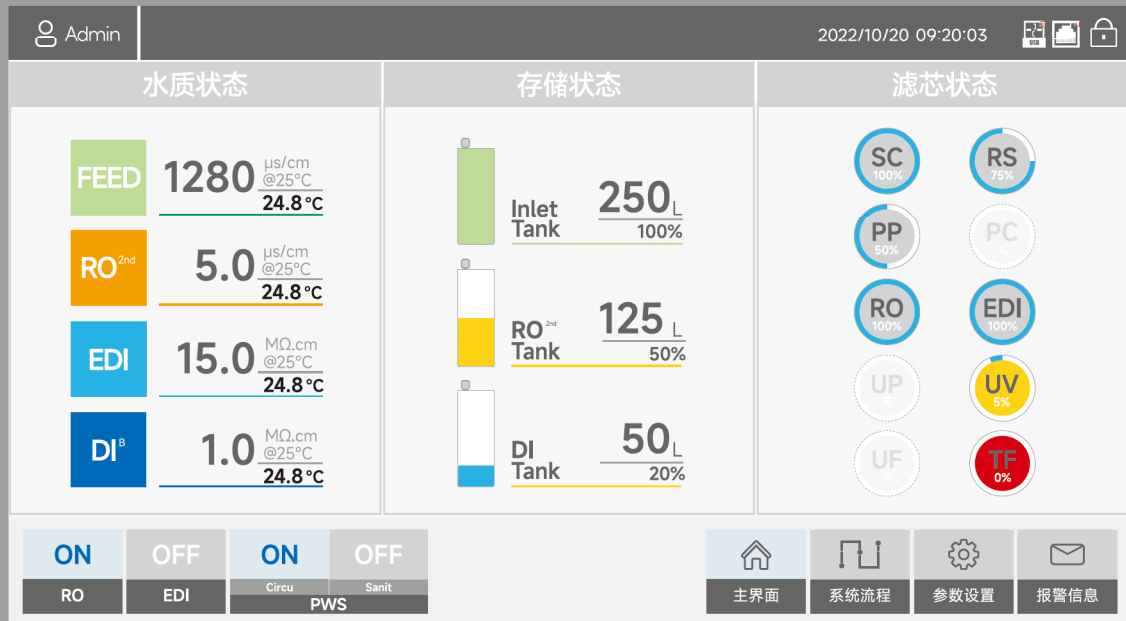
^[1] 依据型号不同，耗材配置各有差异，具体以产品说明书为准。

全面的水质监测及报警

- 4 路水质监测及超标报警（进水、RO 水、DI 水和 UP 超纯水^[1]），电极常数 0.01cm⁻¹，温度灵敏度 0.1℃，可同时显示温度补偿后的电导率 / 电阻率和水温。
- RO 膜离子截留率实时显示和超标报警功能。

^[1] 依据型号配置不同，纯水等级有差异，具体以产品说明书为准。

HyperPureX



强大的系统概览图

- 图文并茂的动态展示工艺流程、滤芯配置、水质参数、脱盐率、耗材寿命和水箱存储状态等信息。
- 系统消毒功能按键，可启动系统加药消毒功能，适配 HyperPureX® 专属消毒液，能有效对纯水箱及管道系统杀菌，控制整个系统的低细菌污染水平。
- 可设置间隔运行时间的纯水循环系统，能保持系统低细菌污染水平并降低能耗。

周全的安全防护

- 3级权限管理，管理员用户与普通用户有严格的权限区分。
- 漏水保护报警装置，实时监测漏水的发生，及时阻断风险。
- 系统缺水及低水压、水箱满水、系统高压报警保护。
- 进水、RO水、DI水和超纯水水质超标报警、耗材寿命终结报警。
- 所有报警信息可存储于主机和云平台，满足数据安全要求。

直观的水箱储存状态

- 采用先进的压力传感器进行液位测量，主界面的动态图标可实时显示水箱液面、储存量 (L) 及储存百分比 (%)，储存状态一目了然。

进阶的系统配置 缔造实力品质



1 PF 预处理模块^[1]

既能作为 RO 反渗透模块的前处理，又能自成系统适配其他纯水装置。

- 专业型预处理系统，采用优化设计的工业级大型活性炭及石英砂过滤器、全自动软化过滤器、原水增压泵及一体式 250 升方形 PE 原水箱^[2]，可实现 24 小时持续运行。
- 所有过滤器均按标准程序进行全自动反洗、再生，并可根据不同的原水条件及工作时长，优化调整运行参数，高效过滤原水中的颗粒物、吸附有机物和余氯等，以实现最优的预处理效果。

^[1] 应用于北方区域原水水质较差的地区。

^[2] 系统标配 1 个水箱，可增配多只 250 升水箱，实现 N+1 拓展。

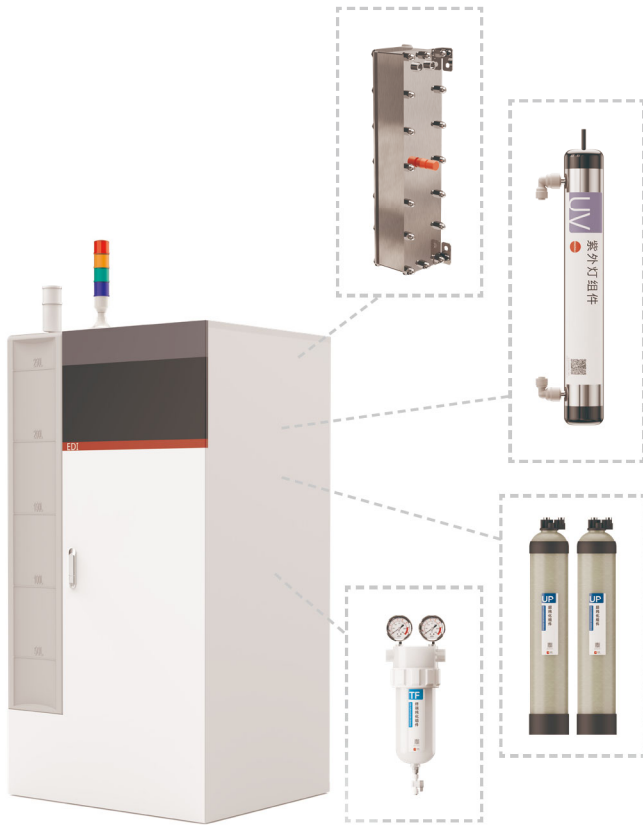
2 RO 反渗透模块

集成了预处理系统，既能作为 RO 反渗透主机工作，又能适配 EDI 及 Hyper 超纯化模块、PWS 储存分配模块，拓展应用范围。

- 集成的标准型预处理系统^[1]，采用二级预过滤滤筒，内置抛弃式的高品质折叠滤芯与碳纤维滤芯，在保证大通量及长寿命的同时，实现无需专业维保人员的快速更换，降低了设备使用要求。
- 进口陶氏 DOW 工业级 RO 膜组件，一级 RO 系统既可实现高达 99% 的脱盐率，二级 RO 系统的水质 < 5 μ m/cm，水质长期稳定可靠^[2]。
- RO 膜自动冲洗功能，可设置冲洗间隔和持续时间，有效防止水垢，延长膜寿命。
- RO 水不合格自动排放功能，确保进入后端纯化组件的纯水质量。
- 整体封装的抛弃式 RO 膜组件，安装维保更加方便。

^[1] 应用于南方区域原水水质优良的地区，北方区域原水水质较差地区建议加配 PF 预处理模块。

^[2] 一级 RO 系统应用于 FCR 系列产品，二级 RO 系统应用于 FCUE/FCDE/FCRS 系列产品。



3 EDI 及 Hyper 超纯化模块^[1]

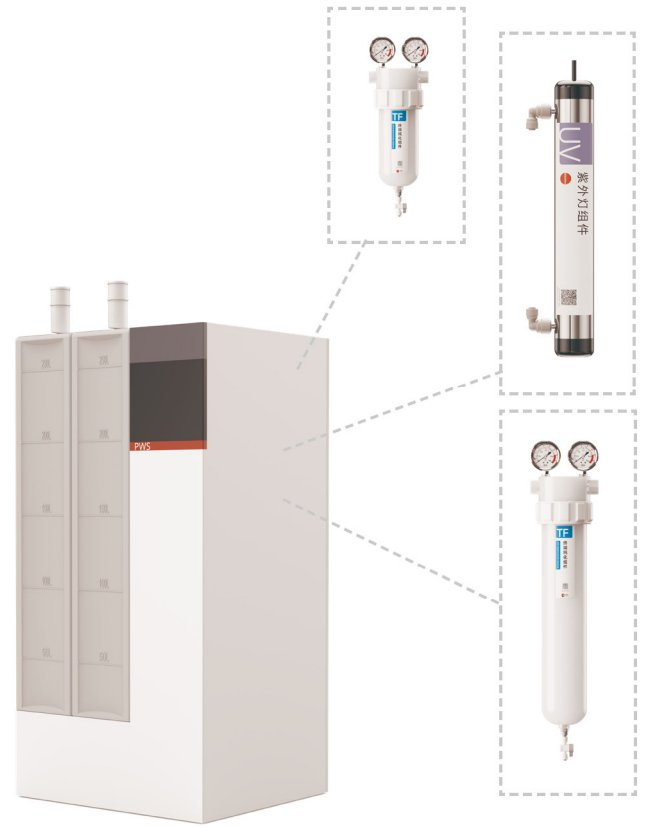
集成了 EDI 模块或 EDI 及 Hyper 超纯化模块（包含：DI 离子交换组件、UV 紫外组件、TF 终端除菌组件）、一体式 250 升方形 PE 纯水箱，可适配 PF 预处理模块、RO 反渗透模块和 PWS 储存分配模块，拓展应用范围。

- 系统具有 EDI 水循环和 EDI 水不合格自动排放功能，确保进入后端模块的纯水质量。
- EDI 组件无需添加软化剂、化学再生，既可稳定获得 10MΩ.cm (25°C) 以上（通常高达 15 MΩ.cm），TOC ≤ 30ppb^[2] 的 II 级纯水，延长下游纯化单元寿命，降低的维护成本。
- HP-DI 离子交换组件，采用进口混床树脂及高纯柱体材料，确保产水达到 18.2MΩ.cm，并减少 TOC 析出。配备 2 个单柱树脂填量高达 30L 的纯化柱，总填量达 60L，实现更大的离子交换能力，显著降低使用成本。
- HP-UV 紫外组件（185nm）可降低 TOC 含量至 ≤ 3ppb^[3] 的痕量级别^[2]，还可以有效杀菌并抑制细菌生长。
- HP-TF 终端除菌组件，采用工业级 0.2μm PES 滤芯，有效去除颗粒物并确保微生物的截留，满足关键应用要求。

^[1] EDI 模块应用于 FCUE/FCDE 系列产品，Hyper 超纯化模块应用于 FCUE 系列产品。

^[2] 数值受进水中污染物的性质和浓度影响而有可能不同。

^[3] 系统需加配脱气装置。



4 PWS 储存分配模块

集成了一体式 250 升方形 PE 纯水箱^[1]、UV 紫外组件、TF 终端除菌组件（出水及回水），实现大量水的实验楼整体供水，并可根据您实验发展的需要，持续增加水箱并升级系统，满足您新的纯水需求。

- PLC 智能控制，实现全自动的分配循环和加药消毒功能，可根据不同的纯水管道布局和用水情况，不断优化控制程序，保证系统出水的高品质。
- 系统具有管道纯水的不合格自动排放及消毒过程的水箱自动排空功能。
- 分配循环功能，可设置日 / 夜、工作日 / 假日等多种工作模式，实现节能与保证管路高品质水质的结合。
- 加药消毒功能，可适配 HyperPureX® 专属消毒液，控制整个系统的低细菌污染水平。
- **储存模块**
 - 集成了一体式 250 升方形 PE 纯水箱。
 - 标配液位传感器，以 1% 的精度，连续显示水箱液位。
 - 标配水箱复合空气滤器，内含特殊填料及微孔滤膜，可吸附 CO₂ 和有机物，过滤细菌及颗粒等。
 - 选配水箱紫外线消毒组件，杀菌并抑制水箱内细菌滋生。
- **分配模块**
 - 包括：分配泵、分配管路紫外组件、出回水的 0.2μm 管道除菌过滤器、出回水电阻率监测器、压力调节阀以及高品质的管件阀门等，以避免微生物污染并保证系统的长期稳定运行。
 - 用水点可选配取水手柄，能实时监控管道出水品质。
 - 用水点可选配 UF 超滤模块，有效去除热原 / 内毒素、RNase、DNase，满足细胞培养 / IVF 等生命科学应用要求。

^[1] 系统标配 2 个水箱，可增配多只 250 升水箱，实现 N+1 拓展。

FC 与管道及终端系统相结合 实现整体式纯水的全要素组合

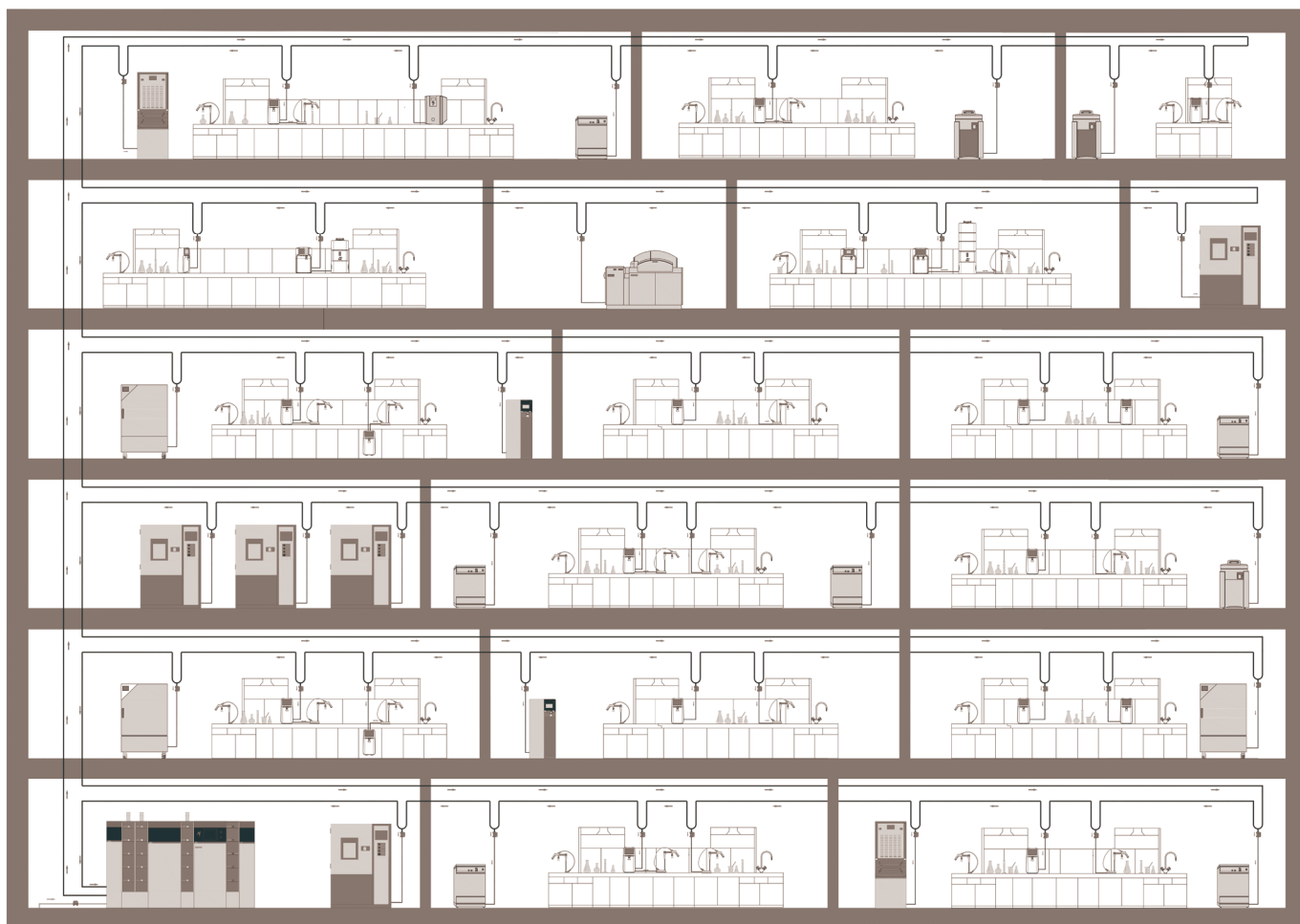
FC 智能模块化中央纯水系统，通过特殊的 PWTS 纯水管道系统，把纯水输送至各实验室的终端用水点，在用水点与骇思®HyperPureX® 终端超纯水系统进一步组合，实现全要素型整体式纯水系统。

PWTS 纯水管道系统施工：

骇思®HyperPureX® 拥有专业的制图工程师和现场管道工程师队伍，我们的团队具有多年的实验室纯水管道施工经验，管道施工的专业性及成熟度，可以保证纯水管道设计无死角、运行全循环、安装有坡度且可排空。经多年施工验证遴选的符合国际标准的品牌管材料（塑料：PPH/CLEAN PVC/PVDF，不锈钢：SUS304L/SUS316L），最大可能的减少管道材料的化学析出、抑制微生物的滋生、确保纯水质量的长期稳定可靠。为了满足用户的合规性要求，我们还可以提供焊点报告、内窥镜照片、酸洗钝化、荧光检测，以及完善的管道验证文件等服务。

终端超纯水系统

骇思®HyperPureX® 拥有 P/FEP 终端超纯水系统及 HiDis 取水手柄等终端系统选件，可进一步提升管道终端水质和用水体验，以满足更加严苛的超纯水水质标准要求。



中央供水示意图

骇思®HyperpureX® 纯水系统

只为给您超越期待的产品和服务

ISO
3696
美国药典USP
GB/T 33087-2016
ASTM D 5196 日本药典JP
ISO9001
CLSI GB/T 11446.1-2013
欧洲药典EP **ISO14001**
中国药典CP ASTM
D1193
GB/T 6682-2008 JIS K 0557
CE质量标准
HyperpureX®

产品

在 ISO9001 和 ISO14001 体系下，遵循 CE 质量标准进行产品的设计、开发和制造，确保品质的稳定可靠。

为帮助您满足行业规范要求，我们可以应要求协助提供合格证、校准证书、质量证书、性能报告、水质合规证书等证明文件。

HyperpureX®FC 智创系列产品生产的纯水 / 超纯水可满足以下组织的要求：

中国药典 CP、美国药典 USP、欧洲药典 EP、日本药典 JP、中国国标 GB/T 33087-2016、中国国标 GB/T 6682-2008、中国国标 GB/T 11446.1-2013、ASTM D1193、ASTM D 5196、ISO 3696、CLSI、JIS K 0557。

服务承诺

我们全心全意，只为您百分满意。

以客户满意为服务目标，以持续为客户创造价值为方向，以与客户共同成长为理念，以专业性为基础，我们满怀诚意和热情，致力于为客户提供专业臻善的技术支持和售后服务，以使您可以倾注全部精力专注于工作。

我们的服务涵盖：

- 12 个月的产品质保期（过滤耗材除外）。
- 现场的安装、使用和维保专业培训。
- 定期的工程师回访服务。
- 免费的产品全生命周期持续优化升级服务。
- 全天候的 400 技术支持热线和微信服务号。
- 专业严苛的 3Q（IQ/OQ/PQ）中英文验证文件和验证服务，帮助您满足 GLP、GMP 和 cGMP 的合规性要求。

FCUE 智创系列

智能模块化中央超纯水系统

——超纯水

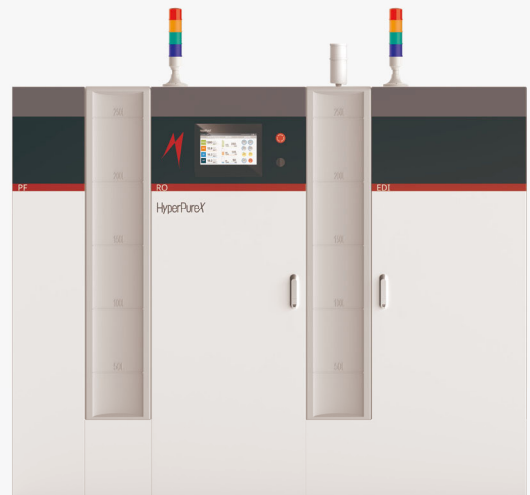
以突破设计彰显科技美学，前瞻的模块化设计理念，高度集成了 PF 预处理、RO^{2nd} 反渗透主机、EDI 和 Hyper 超纯化 3 大独立模块于一体。^[1]

采用整合了 10" 彩色触控屏及 PLC 控制模块且具有物联网 (IOT) 和云平台功能的控制系统、专业型预处理系统、工业级二级 RO 系统、先进的 EDI 连续电流去离子模块、大容量的 DI 离子交换组件、UV-TOC 紫外降解组件及 TF 终端微滤组件。

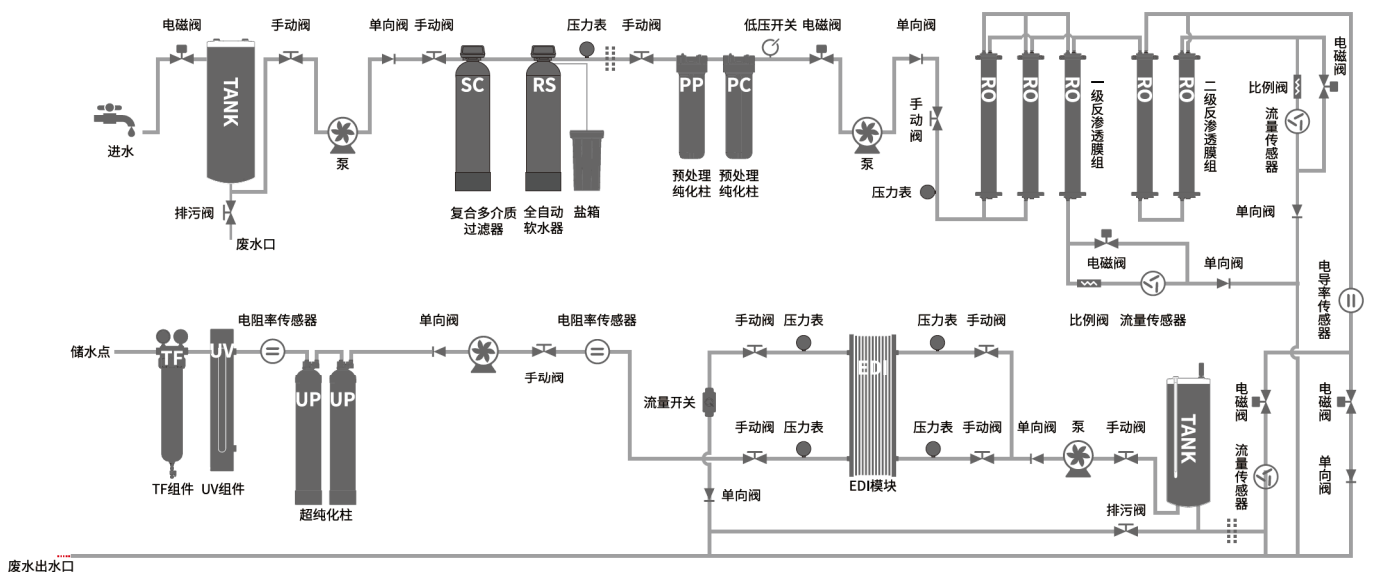
系统产水量：250、500 升 / 小时，日产量高达 12000 升，可生产 UP 超纯水 (18.2MΩ.cm)、EDI 纯水 (>15MΩ.cm) 或二级 RO 纯水 (<5μs/cm)，纯水质量完全达到或超过 ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T 33087-2016、GB/T 6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI 等规定的水质标准要求。

[1]

- 可选装 PWS-P 超纯水储存分配模块，适配多种附件，以特定的流速和压力，通过超纯水管路输送超纯水，满足您整栋实验楼或生产工艺的严苛用水需求。
- 用水点可选配取水手柄，能实时监控管道出水品质。
- 用水点可选配 UF 超滤模块，有效去除热原 / 内毒素、RNase、DNase，满足细胞培养 / IVF 等生命科学应用要求。



流程示意图



FCUE 参数规格表

| 名称 | 中央超纯水系统 | 中央超纯水系统 |
|--|---|---|
| 型号 | FCUE-250 / FCUE-250PF | FCUE-500 / FCUE-500PF |
| 产水速度 ^[1] | 250L/hour | 500L/hour |
| UP 超纯水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | 18.2 MΩ.cm | 18.2 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | 0.055 μs/cm | 0.055 μs/cm |
| TOC ^[5] | 10 ppb ^[6] | 10 ppb ^[6] |
| 微粒 ^[8] | <1 /ml (>0.2μm) | <1 /ml (>0.2μm) |
| 细菌 ^[9] | <1 CFU/ml | <1 CFU/ml |
| 致热原 (内毒素) ^[10] | <0.001 EU/ml (加装 UF 超滤模块时) | <0.001 EU/ml (加装 UF 超滤模块时) |
| RNA 酶 ^[10] | 1 pg/ml (加装 UF 超滤模块时) | 1 pg/ml (加装 UF 超滤模块时) |
| DNA 酶 ^[10] | 5 pg/ml (加装 UF 超滤模块时) | 5 pg/ml (加装 UF 超滤模块时) |
| 蛋白酶 ^[10] | 0.15 μg/ml (加装 UF 超滤模块时) | 0.15 μg/ml (加装 UF 超滤模块时) |
| EDI 纯水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | >15 MΩ.cm | >15 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | <0.067 μs/cm | <0.067 μs/cm |
| TOC ^[5] | ≤ 30 ppb | ≤ 30 ppb |
| RO ^{2nd} 反渗透纯水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | >0.2 MΩ.cm | >0.2 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | <5 μs/cm | <5 μs/cm |
| 可溶性有机物截留 | >99% (MW>300 Dalton) | >99% (MW>300 Dalton) |
| 微粒及细菌去除率 | >99% | >99% |
| 进水要求 | | |
| 水源 | 饮用自来水 | 饮用自来水 |
| 压力 | 1-6 bar | 1-6 bar |
| 温度 | 5-40 °C | 5-40 °C |
| 电导率 | <2000 μs/cm | <2000 μs/cm |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | <300 ppm | <300 ppm |
| TOC | <2000 ppb | <2000 ppb |
| 游离氯 | <3 ppm | <3 ppm |
| PH | 4-10 | 4-10 |
| 溶解的 CO ₂ | <30 ppm | <30 ppm |
| 电源 | 380V, 50Hz | 380V, 50Hz |
| 功率 | 约 5.5KW | 约 6KW |
| 设备尺寸 (长 × 宽 × 高) | 设备总尺寸: 2150×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm EDI 和 Hyper 超纯化模块: 915×780×1700mm | 设备总尺寸: 2150×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm EDI 和 Hyper 超纯化模块: 915×780×1700mm |
| 空载重量 | 约 550kg | 约 600kg |
| 系统配置 | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 EDI 和 Hyper 超纯化模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 EDI 和 Hyper 超纯化模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) |

^[1] 受进水水质、压力、温度及 RO 膜状态影响。

^[2] 受水箱状态及终端过滤器配置影响。

^[3] 以下为典型值, 受进水污染物的性质和浓度的影响可能会有所不同。

^[4] 根据 USP 的要求, 电阻率可显示为非温度补偿值。

^[5] 受有机物杂质类型影响。

^[6] 进水 TOC<1000ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[7] 进水 TOC<50ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[8] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[9] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[10] 使用超滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

FCDE 智创系列

智能模块化中央 EDI 纯水系统

——EDI 纯水

以突破设计彰显科技美学，前瞻的模块化设计理念，高度集成了 PF 预处理、RO^{2nd} 反渗透主机、EDI、PWS 储存分配 4 大独立模块于一体，通过专业纯水管路输送纯水，满足您整栋实验楼或生产工艺的用水需求。^[1]

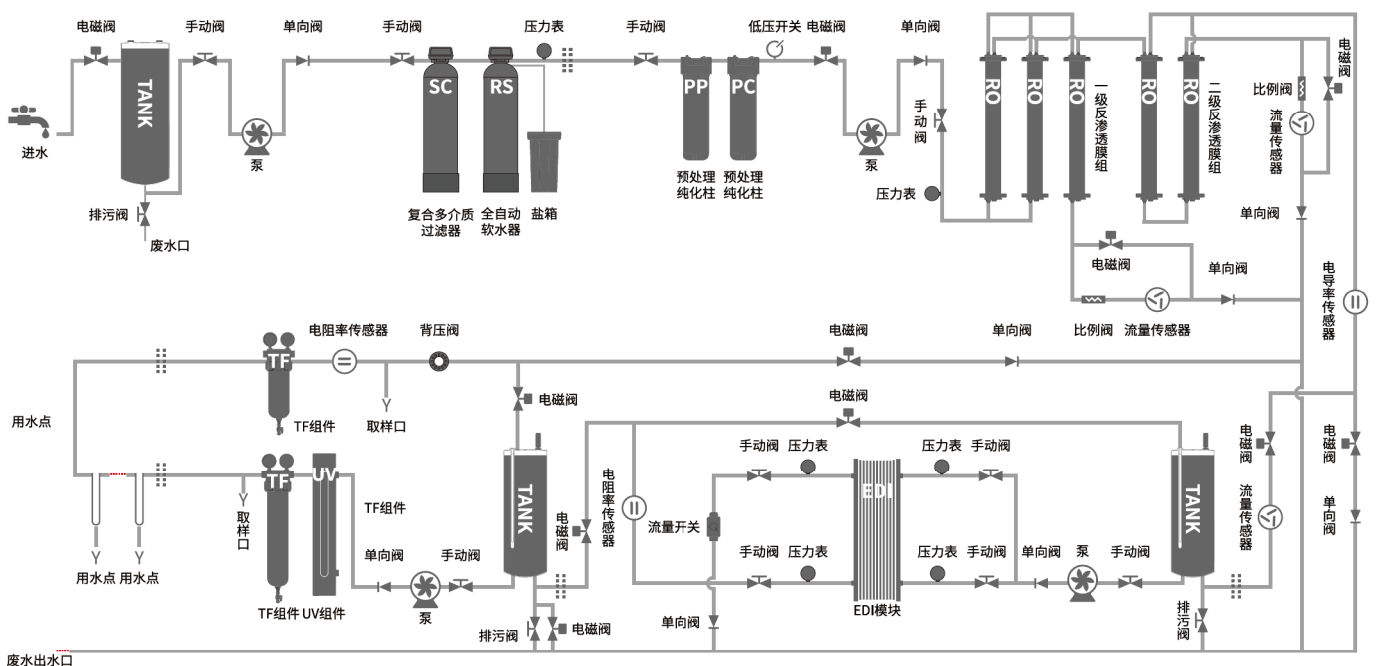
采用整合了 10" 彩色触控屏及 PLC 控制模块且具有物联网 (IOT) 和云平台功能的控制系统、专业型预处理系统、工业级二级 RO 系统、先进的 EDI 连续电流去离子模块、UV 紫外杀菌组件及 TF 终端微滤组件 (分配系统)。

系统产水量：250、500 升 / 小时，日产量高达 12000 升，可以优化的运行成本生产 EDI 纯水 (电阻率 >15MΩ.cm, TOC ≤ 30ppb) 或二级 RO 纯水 (<5μs/cm)。纯水质量完全达到或超过 ISO3696 (2 级水)、GB/T 6682 (1 级水)、ASTM D1193 (II 型试剂级水)、JIS K0557 等规定的水质标准，也满足 CP、EP、USP、JP 等国药典对纯化水的技术要求。

^[1] 用水点可选配取水手柄，能实时监控管道出水品质。



流程示意图



FCDE 参数规格表

| 名称 | 中央 EDI 纯水系统 | 中央 EDI 纯水系统 |
|--|--|--|
| 型号 | FCDE-250 / FCDE-250PF | FCDE-500 / FCDE-500PF |
| 产水速度 ^[1] | 250L/hour | 500L/hour |
| 分配速度 ^[2] | 最大至 33L/min | 最大至 33L/min |
| EDI 纯水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | >15 MΩ.cm | >15 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | <0.067 μs/cm | <0.067 μs/cm |
| TOC ^[5] | ≤ 30 ppb | ≤ 30 ppb |
| 微粒 ^[8] | <1 /ml (>0.2μm) (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 /ml (>0.2μm) (加装 TF 终端微滤组件时) |
| 细菌 ^[9] | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) |
| RO ^{2nd} 反渗透纯水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | >0.2 MΩ.cm | >0.2 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | <5 μs/cm | <5 μs/cm |
| 可溶性有机物截留 | >99% (MW>300 Dalton) | >99% (MW>300 Dalton) |
| 微粒及细菌去除率 | >99% | >99% |
| 进水要求 | | |
| 水源 | 饮用自来水 | 饮用自来水 |
| 压力 | 1-6 bar | 1-6 bar |
| 温度 | 5-40 °C | 5-40 °C |
| 电导率 | <2000 μs/cm | <2000 μs/cm |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | <300 ppm | <300 ppm |
| TOC | <2000 ppb | <2000 ppb |
| 游离氯 | <3 ppm | <3 ppm |
| PH | 4-10 | 4-10 |
| 溶解的 CO ₂ | <30 ppm | <30 ppm |
| 电源 | 380V, 50Hz | 380V, 50Hz |
| 功率 | 约 6KW | 约 6.5KW |
| 设备尺寸 (长 × 宽 × 高) | 设备总尺寸: 3020×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm EDI 模块: 915×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm | 设备总尺寸: 3020×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm EDI 模块: 915×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm |
| 空载重量 | 约 600kg | 约 650kg |
| 系统配置 | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 EDI 模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 EDI 模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) |

^[1] 受进水水质、压力、温度及 RO 膜状态影响。

^[2] 受水箱状态及终端过滤器配置影响。

^[3] 以下为典型值, 受进水污染物的性质和浓度的影响可能会有所不同。

^[4] 根据 USP 的要求, 电阻率可显示为非温度补偿值。

^[5] 受有机物杂质类型影响。

^[6] 进水 TOC<1000ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[7] 进水 TOC<50ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[8] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[9] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[10] 使用超滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

FCRS 智创系列

智能模块化中央二级反渗透纯水系统

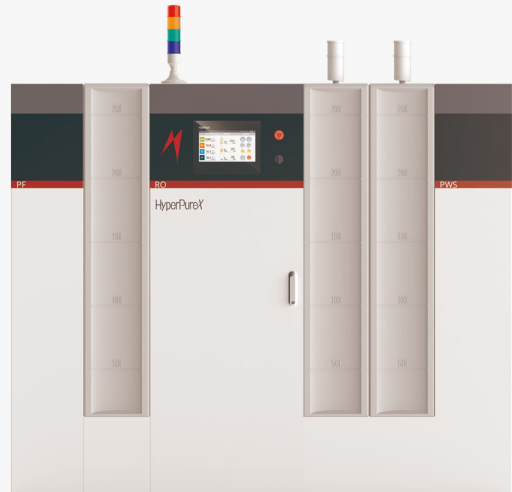
——RO^{2nd} 纯水

以突破设计彰显科技美学，前瞻的模块化设计理念，高度集成了 PF 预处理、RO^{2nd} 反渗透主机、PWS 储存分配 3 大独立模块于一体，通过专业纯水管路输送纯水，满足您整栋实验楼或生产工艺的用水需求。^[1]

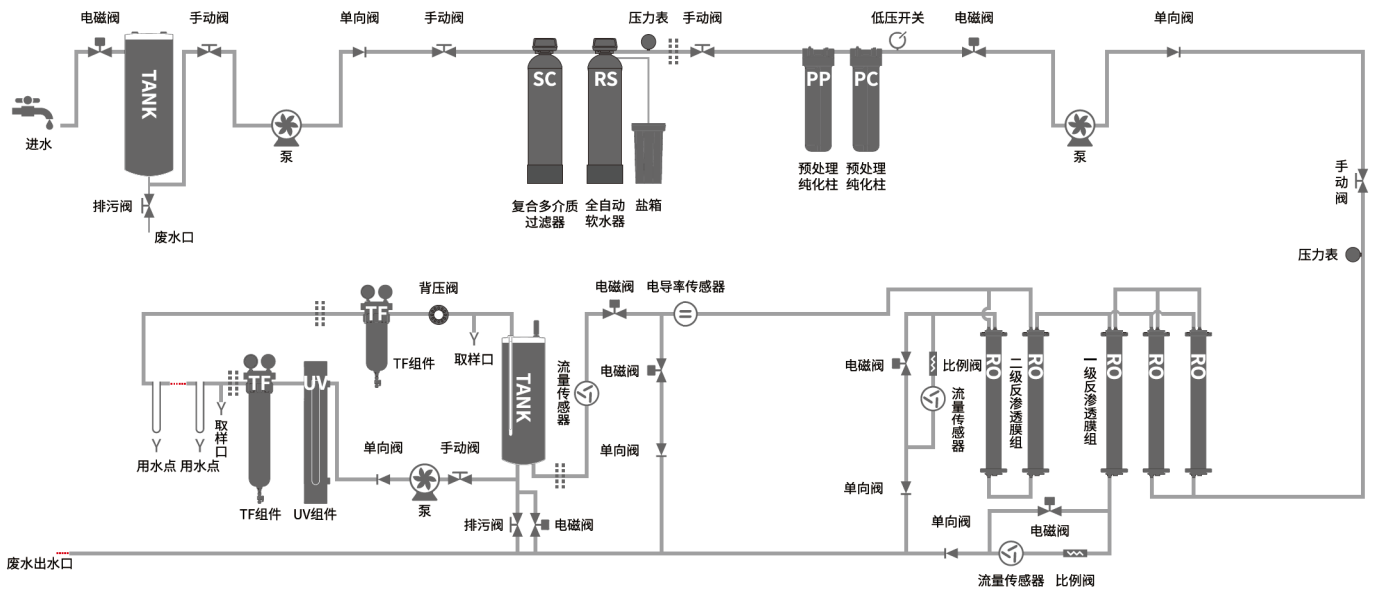
采用整合了 10" 彩色触控屏及 PLC 控制模块且具有物联网 (IOT) 和云平台功能的控制系统、专业型预处理系统、工业级二级 RO 系统、UV 紫外杀菌组件及 TF 终端微滤组件 (分配系统)。

系统产水量：250、500 升 / 小时，日产量高达 12000 升，可生产一级或二级 RO 纯水，一级 RO 纯水脱盐率达 99% 以上，二级 RO 纯水电导率 <5 μ s/cm，达到 GB/T 6682-2008 规定的 III 级水水质标准，也满足 CP 中国药典对纯化水的技术要求。

^[1] 用水点可选配取水手柄，能实时监控管道出水品质。



流程示意图



FCRS 参数规格表

| 名称 | 中央二级反渗透纯水系统 | 中央二级反渗透纯水系统 |
|---|--|--|
| 型号 | FCRS-250 / FCRS-250PF | FCRS-500 / FCRS-500PF |
| 产水速度 ^[1] | 250L/hour | 500L/hour |
| 分配速度 ^[2] | 最大至 33L/min | 最大至 33L/min |
| RO ^{1st} 反渗透水产水质量 ^[3] | | |
| 脱盐率 | >99% (使用新 RO 膜时) | >99% (使用新 RO 膜时) |
| RO ^{2nd} 反渗透水产水质量 ^[3] | | |
| 电阻率 (25°C) ^[4] | >0.2 MΩ.cm | >0.2 MΩ.cm |
| 电导率 (25°C) | <5 μs/cm | <5 μs/cm |
| 可溶性有机物截留 | >99% (MW>300 Dalton) | >99%(MW>300 Dalton) |
| 微粒及细菌去除率 | >99% | >99% |
| 微粒 ^[8] | <1 /ml (>0.2μm) (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 /ml (>0.2μm) (加装 TF 终端微滤组件时) |
| 细菌 ^[9] | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) |
| 进水要求 | | |
| 水源 | 饮用自来水 | 饮用自来水 |
| 压力 | 1-6 bar | 1-6 bar |
| 温度 | 5-40 °C | 5-40 °C |
| 电导率 | <2000 μs/cm | <2000 μs/cm |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | <300 ppm | <300 ppm |
| TOC | <2000 ppb | <2000 ppb |
| 游离氯 | <3 ppm | <3 ppm |
| PH | 4-10 | 4-10 |
| 溶解的 CO ₂ | <30 ppm | <30 ppm |
| 电源 | 380V, 50Hz | 380V, 50Hz |
| 功率 | 约 5KW | 约 5.5KW |
| 设备尺寸 (长 × 宽 × 高) | 设备总尺寸: 2105×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm | 设备总尺寸: 2105×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{2nd} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm |
| 空载重量 | 约 500kg | 约 550kg |
| 系统配置 | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{2nd} 反渗透主机模块 1 套 PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) |

^[1] 受进水水质、压力、温度及 RO 膜状态影响。

^[2] 受水箱状态及终端过滤器配置影响。

^[3] 以下为典型值, 受进水污染物的性质和浓度的影响可能会有所不同。

^[4] 根据 USP 的要求, 电阻率可显示为非温度补偿值。

^[5] 受有机物杂质类型影响。

^[6] 进水 TOC<1000ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[7] 进水 TOC<50ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[8] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[9] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[10] 使用超滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

FCR 智创系列

智能模块化中央反渗透纯水系统

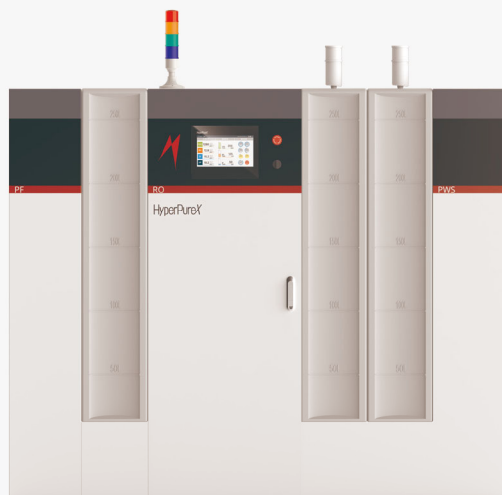
——RO^{1st} 纯水

以突破设计彰显科技美学，前瞻的模块化设计理念，高度集成了 PF 预处理、RO^{1st} 反渗透主机、PWS 储存分配 3 大独立模块于一体，通过专业纯水管路输送纯水，满足您整栋实验楼或生产工艺的用水需求。^[1]

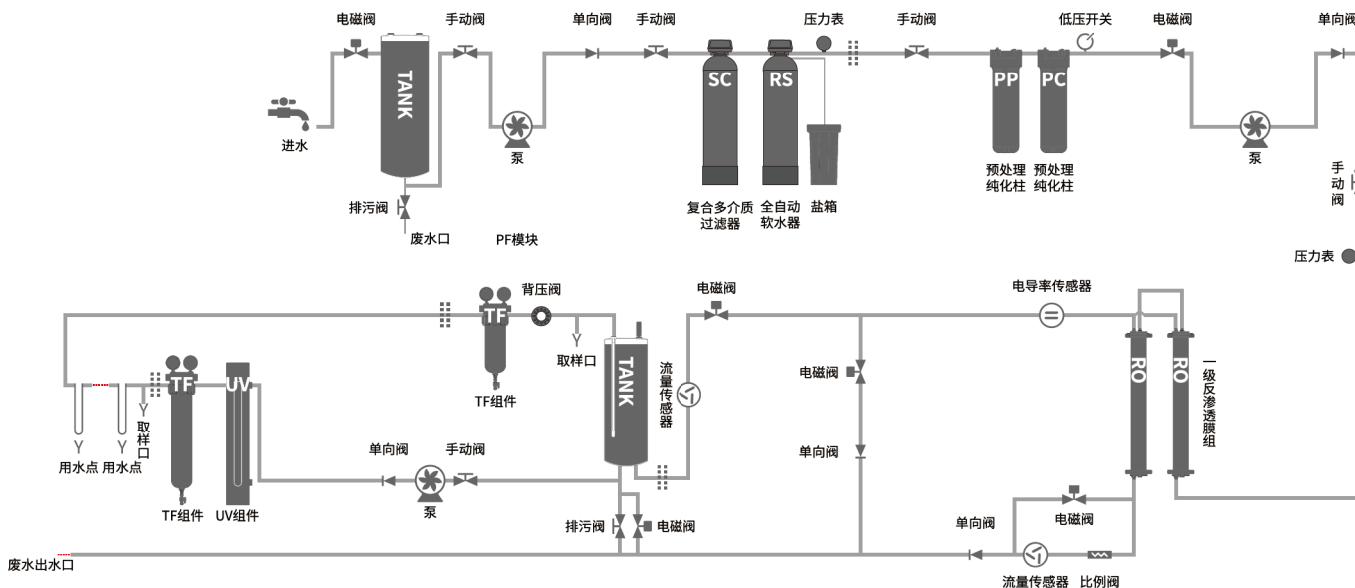
采用整合了 10" 彩色触控屏及 PLC 控制模块且具有物联网 (IOT) 和云平台功能的控制系统、专业型预处理系统、工业级一级 RO 系统、UV 紫外杀菌组件及 TF 终端微滤组件 (分配系统)。

系统产水量：250、500、750 升 / 小时，日产量高达 18000 升，可生产一级 RO 纯水，一级 RO 纯水脱盐率达 99% 以上。

^[1] 用水点可选配取水手柄，能实时监控管道出水品质。



流程示意图



FCR 参数规格表

| 名称 | 中央反渗透纯水系统 | 中央反渗透纯水系统 | 中央反渗透纯水系统 |
|---|--|--|--|
| 型号 | FCR-250 / FCR-250PF | FCR-500 / FCR-500PF | FCR-750 / FCR-750PF |
| 产水速度 ^[1] | 250L/hour | 500L/hour | 750L/hour |
| 分配速度 ^[2] | 最大至 33L/min | 最大至 33L/min | 最大至 33L/min |
| RO^{1st} 反渗透纯水产水质量^[3] | | | |
| 脱盐率 | >99% (使用新 RO 膜时) | >99% (使用新 RO 膜时) | >99% (使用新 RO 膜时) |
| 可溶性有机物截留 | >99% (MW>300 Dalton) | >99%(MW>300 Dalton) | >99%(MW>300 Dalton) |
| 微粒及细菌去除率 | >99% | >99% | >99% |
| 微粒 ^[8] | <1 /ml (>0.2µm) (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 /ml (>0.2µm) (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 /ml (>0.2µm) (加装 TF 终端微滤组件时) |
| 细菌 ^[9] | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) | <1 CFU/ml (加装 TF 终端微滤组件时) |
| 进水要求 | | | |
| 水源 | 饮用自来水 | 饮用自来水 | 饮用自来水 |
| 压力 | 1-6 bar | 1-6 bar | 1-6 bar |
| 温度 | 5-40 °C | 5-40 °C | 5-40 °C |
| 电导率 | <2000 µs/cm | <2000 µs/cm | <2000 µs/cm |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | <300 ppm | <300 ppm | <300 ppm |
| TOC | <2000 ppb | <2000 ppb | <2000 ppb |
| 游离氯 | <3 ppm | <3 ppm | <3 ppm |
| PH | 4-10 | 4-10 | 4-10 |
| 溶解的 CO ₂ | <30 ppm | <30 ppm | <30 ppm |
| 电源 | 380V, 50Hz | 380V, 50Hz | 380V, 50Hz |
| 功率 | 约 4.5KW | 约 5KW | 约 5.5KW |
| 设备尺寸 (长 × 宽 × 高) | 设备总尺寸: 2105×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{1st} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm | 设备总尺寸: 2105×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{1st} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm | 设备总尺寸: 2105×780×1700mm 其中: PF 预处理模块: 595×780×1700mm RO ^{1st} 反渗透主机模块: 640×780×1700mm PWS 储存分配模块: 870×780×1700mm |
| 空载重量 | 约 465kg | 约 490kg | 约 515kg |
| 系统配置 | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{1st} 反渗透主机模块 1 套 PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{1st} 反渗透主机模块 1 套 PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) | PF 预处理模块 1 套 (含 1 个 250 升方形 PE 水箱) RO ^{1st} 反渗透主机模块 1 套 PWS 储存分配模块 1 套 (含 2 个 250 升方形 PE 水箱) |

^[1] 受进水水质、压力、温度及 RO 膜状态影响。

^[2] 受水箱状态及终端过滤器配置影响。

^[3] 以下为典型值, 受进水污染物的性质和浓度的影响可能会有所不同。

^[4] 根据 USP 的要求, 电阻率可显示为非温度补偿值。

^[5] 受有机物杂质类型影响。

^[6] 进水 TOC<1000ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[7] 进水 TOC<50ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[8] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[9] 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

^[10] 使用超滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

订货信息

| | 订购货号 | 产品描述 | 订购货号 | 产品描述 |
|-----------|---------------------------------|---|--------|-----------------------|
| 纯水系统主机 | FCUE-250 | 中央超纯水系统, 250L/h, 超纯水、EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCUE-250PF | 中央超纯水系统, 250L/h, 超纯水、EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCUE-500 | 中央超纯水系统, 500L/h, 超纯水、EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCUE-500PF | 中央超纯水系统, 500L/h, 超纯水、EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCDE-250 | 中央 EDI 纯水系统, 250L/h, EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCDE-250PF | 中央 EDI 纯水系统, 250L/h, EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCDE-500 | 中央 EDI 纯水系统, 500L/h, EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCDE-500PF | 中央 EDI 纯水系统, 500L/h, EDI 纯水或 RO ^{2nd} 纯水 | | |
| | FCRS-250 | 中央二级反渗透纯水系统, 250L/h, RO ^{2nd} 或 RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCRS-250PF | 中央二级反渗透纯水系统, 250L/h, RO ^{2nd} 或 RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCRS-500 | 中央二级反渗透纯水系统, 500L/h, RO ^{2nd} 或 RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCRS-500PF | 中央二级反渗透纯水系统, 500L/h, RO ^{2nd} 或 RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-250 | 中央反渗透纯水系统, 250L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-250PF | 中央反渗透纯水系统, 250L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-500 | 中央反渗透纯水系统, 500L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-500PF | 中央反渗透纯水系统, 500L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-750 | 中央反渗透纯水系统, 750L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| | FCR-750PF | 中央反渗透纯水系统, 750L/h, RO ^{1st} 纯水 | | |
| 纯化柱 | 订购货号 | 产品描述 | 订购货号 | 产品描述 |
| | HPC105 | 预处理纯化柱 E | HPC605 | UP 超纯化柱, 标准型 |
| | HPC106 | 预处理纯化柱 F | HPC606 | UP 超纯化柱, 低 TOC 型 |
| | HPC107 | 预处理纯化柱 G | HPC710 | 水箱空气过滤器 |
| | HPC108 | 预处理纯化柱 H | HPC709 | 185&254nm 双波长 UV 紫外灯管 |
| | HPC382 | RO 一级反渗透柱 HB4 | HPC707 | 254nmUV 杀菌紫外灯管 |
| | HPC383 | RO 一级反渗透柱 HB4S | HPC808 | TF 终端除菌过滤器 |
| | HPC482 | RO 二级反渗透柱 LL4 | HPC809 | 管道回水除菌过滤器 |
| HPC483 | RO 二级反渗透柱 LL4S | | | |
| 附件 | 订购货号 | 产品描述 | | |
| | TANK1250 | 250 升方形 PE 纯水箱, 不含空气过滤器 | | |
| | TANK1251 | 250 升方形 PE 纯水箱, 含空气过滤器 | | |
| | DISP2001 | HiDis 取水手臂 (独立式), 带有 2 米连接套件 | | |
| | DISP2002 | HiDis 取水龙头 | | |
| PWA7501 | 脚踏开关 | | | |
| 服务 | 订购货号 | 产品描述 | | |
| | HPS51001 | 1 年延长保修期服务 (耗材除外) | | |
| | HPS51003 | 3 年延长保修期服务 (耗材除外) | | |
| | HPS52001 | 中英文验证文件 | | |
| | HPS53001 | 基础验证服务 | | |
| | HPS59001* | 1 年期一价全包的维保协议, 含设备定期的耗材更换、维保、校验 | | |
| HPS59003* | 3 年期一价全包的维保协议, 含设备定期的耗材更换、维保、校验 | | | |

* 以双方确认用水量 and 进水条件后的协商结果为准



微信搜索: 骇思科技
 或扫描二维码, 关注有惊喜!
 了解更多产品详情, 请登录: www.hyperpurex.cn
 骇思技术服务热线: 400 070 1800



骇思
HyperPureX