



骇思® HyperpureX®

P

锐意系列

实验室纯水系统



骇思  
HyperPureX

生而破界 锐不可当



骇思®HyperpureX®

# P 锐意系列

## 智能型超纯水系统

以突破设计彰显科技美学，采用创新开发的智能化人机交互操作系统及 7 寸 LCD 彩色电容屏，集成物联网（IOT）和云平台功能，内嵌新型专利技术结构的纯化柱和大容量的 DI 离子交换纯化单元，配备功能强大的 HiDis 取水手臂，满足您严苛而专业的实验室用水需求。

以蒸馏水等纯水为水源<sup>[1]</sup>，产水量高达 2.0 升 / 分钟，可生产电阻率达 18.2MΩ.cm 的超纯水，超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。

<sup>[1]</sup> 设备推荐的进水电导率应 $\leq 5\mu\text{s}/\text{cm}$ 。

### 应用领域

- HPLC、UPLC、LC-MS
- ICP-MS、ICP-AES、AAS、GC-MS
- MALDI-TOF-MS、IC、TOC 分析
- 电化学、分光光度测定
- 微生物培养基及试剂配制
- 细胞培养、PCR、IVF
- 蛋白纯化、电泳、生物化学
- 蛋白质组学、基因组学、免疫分析

# 创新的操控系统

## 感触高效智能

### 全新智能化人机交互操控系统

- 7寸LCD彩色电容屏,采用玻璃面板,如同手机般的触控操作体验。
- LINUX系统,分辨率达:1024×600,中英双语言显示和3种主题界面自由切换。
- 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。

### 可追溯的全面数据管理

- 存储长达5年的取水、报警和耗材更换记录等运行数据,通过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。
- 取水报告功能,包含每次取水的水质、取水量及用户等信息,符合监管法规要求,认证更容易。

### 完善的耗材管理

- 结合水质、时间及处理量的耗材寿命(UP/UV/UF/TF<sup>[1]</sup>)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。

<sup>[1]</sup> 依据型号不同,耗材配置各有差异,具体以产品说明书为准。

### 创新的物联网(IOT)及云平台技术

- 可通过以太网、WIFI联网,实现远程数据采集、监控和管理功能。
- 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。
- 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。

### 全面的水质监测及报警

- 2路水质监测及超标报警(进水和UP超纯水),电极常数0.01cm<sup>-1</sup>,温度灵敏度0.1°C,可同时显示温度补偿后的电导率/电阻率和水温。
- 2路水量测量,UP超纯水定量取水和进水量累计功能。
- 内置TOC检测模块,可实时监测超纯水的TOC,检测范围:0.5-999.9ppb,检测精度±0.1ppb,符合USP和EP系统适应性测试<sup>[1]</sup>。

<sup>[1]</sup> 仅适用于加装UV组件的超纯水系统。

### 灵活多样的取水方式<sup>[1]</sup>

- 主机配备1个超纯水取水口,取水直观方便。
- 4种取水按键,其中3个快捷定量取水键,可以0.25/0.5/1.0L倍数递增的方式一键快速定量取水,1个定量取水键,可以常规和任意定量2种方式取水,带来全新高效的取水体验。
- 取水手臂<sup>[1]</sup>提供第2个取水口,常规、定量和即时3种取水方式,取水更加灵活。

<sup>[1]</sup> 1套主机至多可配备5个取水手臂。



## 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。锁屏键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。
- 取水记录报告功能，可查看及导出各 ID 的取水记录，实现按用户 ID 分摊耗材和维保成本。

## 周全的安全防护

- 整机以 DC24V 为主电源，全面使用弱电元件，符合安全规范。
- 3 级权限管理，管理员用户与普通用户有严格的权限区分。
- 集成的双漏水保护报警装置，可监测机器内部漏水及桌面积水。
- 系统缺水及高压报警保护。
- 进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。

## 强大的系统概览图

- 图文并茂的展示工艺流程、滤芯配置、水质参数、耗材寿命等信息。
- UF 冲洗<sup>[1]</sup>和系统消毒功能按键，可启动超滤膜组件的强制清洗及系统加药消毒功能，并实时显示 2 种程序的剩余时间。冲洗功能显著延长 UF 膜组件的使用寿命，消毒功能有效对超纯水管道系统杀菌。
- 超纯水循环系统可设置间隔运行时间的，能保持系统低细菌污染水平并降低能耗。

<sup>[1]</sup> 仅适用于加装 UF 组件的超纯水系统。

# 进阶的系统设计 缔造实力品质

## 1 高效的纯化柱

- 专利技术的纯化柱结构，采用全下垂流方式，有效防止树脂分层，保证柱效。
- 配备 2 根树脂填量达 1.36L/ 根的纯化柱，总填量达 2.72L，实现更大的离子交换能力，显著降低使用成本。
- 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。



## 2 双波长 UV 紫外灯 (185&254nm) <sup>[1]</sup>

- 进口灯管，结合 SUS316L 过滤器，可降低 TOC 含量至  $\leq 2\text{ppb}$ <sup>[2]</sup> 的痕量级别，还可以有效杀菌并抑制细菌生长，适用于 HPLC、UPLC、LC-MS 等精密仪器的分析用水。

<sup>[1]</sup> 仅适用于加装 UV 组件的产品，具体以产品说明书为准。

<sup>[2]</sup> 数值受进水中污染物的性质和浓度影响而有可能不同。



## 3 UF 超滤组件 <sup>[1]</sup>

- 进口 PES 超滤组件，截留分子量 (MWCO) 达 5000D，有效去除热原 / 内毒素、RNase、DNase，生产无核酸酶、无蛋白酶和无细菌的超纯水，适用于细胞培养 / IVF 等生命科学应用。

<sup>[1]</sup> 仅适用于加装 UF 组件的产品，具体以产品说明书为准。



#### 4 无菌终端过滤器

- (0.45+0.2)  $\mu\text{m}$  双层 PES 滤膜，确保微生物的截留，有效去除颗粒物和细菌，满足关键应用要求。

#### 5 多种通讯接口

- USB 接口，可导出运行数据或在线升级系统版本。
- RJ45、USB/WIFI 接口，实现物联网和云平台的连接，方便接入 LIMS 或 BMS 系统。
- HiDis 取水手臂接口，实现供电及与主机的数据通讯。
- FS 脚踏开关接口，方便取水，适用更多纯水使用场景。
- LS 漏水传感器接口，及时报警系统外部漏水，强化设备安全。

# 科技与美学相结合 内外都是焦点

## 创新的 纯化柱体设计



- 专利的 3 腔体设计，可兼容多种纯化柱的封装，保证一致性。
- 专利的卡紧机构，使纯化柱的安装及更换更加轻松高效。
- 专利的防呆设计，有效规避不同种类柱体的安装错误。
- 填充量达 1.36L/ 根的 12 英寸柱体，带来更大的处理量和更好的过滤效果。
- 长串序列号验证码，可识别耗材真伪，记录耗材的使用和更换，保证系统安全。



## 高阶的全注塑成型壳体

- 行业新风尚的产品工艺，带来一见倾心的客户体验。
- 以交错的几何曲面和简洁的线条呈现出丰富的立体感与科技感，以不凡想象彰显科技美学，好用又好看。



## 专业级 PE 纯水箱 ( 选配 )

- 由 HDPE 聚乙烯材料制造，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。
- 锥形桶底部安装有排水阀，可排空水箱储水，保证彻底清洗。
- 底部进水的方式，降低 CO<sub>2</sub> 的吸收。
- 加大的水箱密封盖，既能防止空气进入，又方便人工清洗。
- 标配复合空气滤器，内含特殊填料及微孔滤膜，可吸附 CO<sub>2</sub> 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。
- 水箱配备独立的压力传感器，集成独立液位控制模块和 LCD 显示屏，可以动态图标形式实时显示水箱液面、储存量 (L) 及储存百分比 (%)，储存状态一目了然。

## 功能强大的 HiDis 取水手臂

- 彩色显示器，在线监测取水电阻率、水温、流速、单次和累积取水量。
- 常规、定量、即时 3 种取水模式选择，适应不同取水需求。
- 可水平 360 度任意方向固定在支架上使用，使不同方向取水更加灵活。
- 可实现与主机的纯水循环，时刻保证纯水品质。
- 配备的 0.2 $\mu$ m 终端滤器，可生产无菌水。
- 单台主机至多可连接 5 套 HiDis 取水手臂，全面覆盖实验台用水范围。

Dispensing Mode	2021-03-08 11:35
	<b>18.2</b> M $\Omega$ .cm @25°C 3.2 ppb <b>25.2</b> °C
General	Flux <b>0000</b> ml/min
	Amount <b>500</b> ml





# 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书、校准证书、质量证书、性能报告、水质合规证书等证明文件。

**HyperpureX®P 锐意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：**

- 长达 36 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。

# P 锐意系列

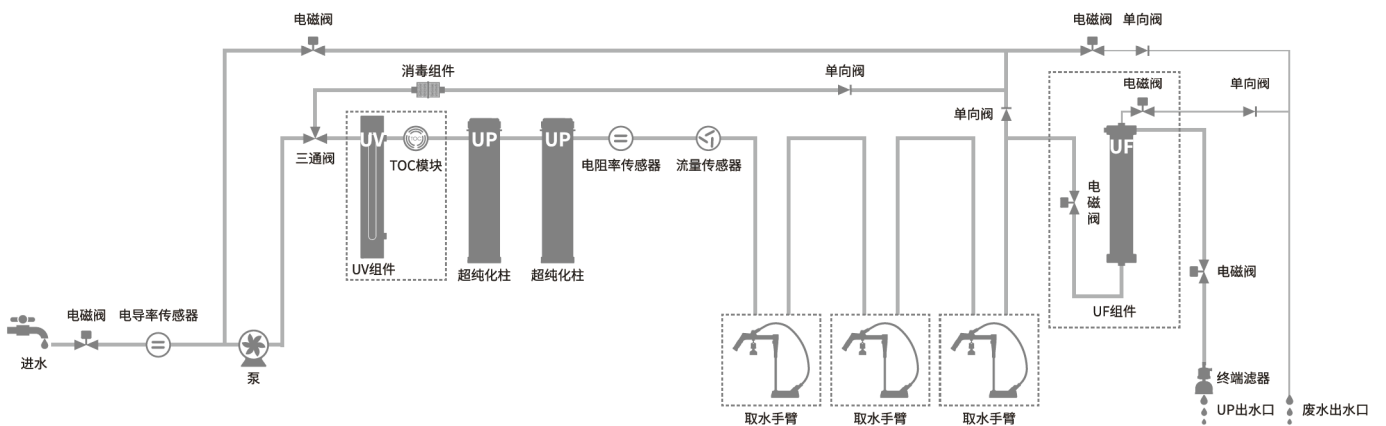
## 智能型超纯水系统

以蒸馏水等纯水为水源，采用新型专利技术结构的纯化柱，全新智能化人机交互操控系统及7寸LCD彩色电容屏，集成物联网（IOT）和云平台功能，内嵌新型专利技术结构的纯化柱和大容量的DI离子交换纯化单元，配备功能强大的HiDis取水手臂。

产水量高达2.0升/分钟，可生产电阻率达18.2MΩ.cm的超纯水，超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。



## 流程示意图



## P 参数规格表

名称	基础型	低有机物型	除热原型	综合型
型号	PU	PU-UV	PU-UF	PU-UVF
产水速度 <sup>[2]</sup>	最大至 2L/min	最大至 2L/min	最大至 2L/min	最大至 2L/min
UP 超纯水产水质量 <sup>[3]</sup>				
电阻率 (25°C) <sup>[4]</sup>	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
电导率 (25°C)	0.055 μs/cm	0.055 μs/cm	0.055 μs/cm	0.055 μs/cm
TOC <sup>[5]</sup>	5 ppb <sup>[7]</sup>	2 ppb <sup>[7]</sup>	5 ppb <sup>[7]</sup>	2 ppb <sup>[7]</sup>
微粒 <sup>[8]</sup>	<1 /ml (>0.2μm)	<1 /ml (>0.2μm)	<1 /ml (>0.2μm)	<1 /ml (>0.2μm)
细菌 <sup>[9]</sup>	<0.01 CFU/ml	<0.01 CFU/ml	<0.01 CFU/ml	<0.01 CFU/ml
致热原 (内毒素) <sup>[10]</sup>	N/A	N/A	<0.001 EU/ml	<0.001EU/ml
RNA 酶 <sup>[10]</sup>	N/A	N/A	1 pg/ml	1 pg/ml
DNA 酶 <sup>[10]</sup>	N/A	N/A	5 pg/ml	5 pg/ml
蛋白酶 <sup>[10]</sup>	N/A	N/A	0.15 μg/ml	0.15 μg/ml
进水要求				
水源	经 RO/DI/EDI 或蒸馏技术处理的纯化水	经 RO/DI/EDI 或蒸馏技术处理的纯化水	经 RO/DI/EDI 或蒸馏技术处理的纯化水	经 RO/DI/EDI 或蒸馏技术处理的纯化水
压力	0-6 bar	0-6 bar	0-6 bar	0-6 bar
温度	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C
电导率	<100 μs/cm	<100 μs/cm	<100 μs/cm	<100 μs/cm
TOC	<50 ppb	<50 ppb	<50 ppb	<50 ppb
电源	100-240V, 50/60Hz	100-240V, 50/60Hz	100-240V, 50/60Hz	100-240V, 50/60Hz
功率	72W	72W	72W	72W
设备尺寸 (长 × 宽 × 高)	主机: 276×319×570mm 取水手臂: 181×626×795mm	主机: 276×319×570mm 取水手臂: 181×626×795mm	主机: 276×319×570mm 取水手臂: 181×626×795mm	主机: 276×319×570mm 取水手臂: 181×626×795mm
空载重量	主机: 约 15kg 取水手臂: 约 4kg	主机: 约 15kg 取水手臂: 约 4kg	主机: 约 15kg 取水手臂: 约 4kg	主机: 约 15kg 取水手臂: 约 4kg
系统配置	主机 1 个 纯化柱 1 套 HiDis 取水手臂 1 个	主机 1 个 纯化柱 1 套 HiDis 取水手臂 1 个	主机 1 个 纯化柱 1 套 HiDis 取水手臂 1 个	主机 1 个 纯化柱 1 套 HiDis 取水手臂 1 个

<sup>[1]</sup> 受进水水质、压力、温度及 RO 膜状态影响。

<sup>[2]</sup> 受水箱状态及终端过滤器配置影响。

<sup>[3]</sup> 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。

<sup>[4]</sup> 根据 USP 的要求, 电阻率可显示为非温度补偿值。

<sup>[5]</sup> 受有机物杂质类型影响。

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

<sup>[7]</sup> 进水 TOC<50ppb, 遵循专业操作规程和正确取样条件时。

<sup>[8]</sup> 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

<sup>[9]</sup> 使用终端过滤器且遵循专业操作规程和正确取样条件时。

<sup>[10]</sup> 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
纯水系统主机	PU	智能型超纯水系统, 至多 2.0 升 / 分钟, 基础型, 超纯水
	PU-UV	智能型超纯水系统, 至多 2.0 升 / 分钟, 低有机物型, 超纯水
	PU-UF	智能型超纯水系统, 至多 2.0 升 / 分钟, 除热原型, 超纯水
	PU-UVF	智能型超纯水系统, 至多 2.0 升 / 分钟, 综合型, 超纯水
纯化柱	订购货号	产品描述
	HPC601	UP 超纯化柱, 标准型
	HPC602	UP 超纯化柱, 低 TOC 型
	HPC703	185&254nm 双波长 UV 紫外灯管
	HPC709	UF 超滤膜组件
HPC801	TF 终端 UP 除菌滤器	
附件	订购货号	产品描述
	TANK1061	60 升 PE 纯水箱, 含空气过滤器及独立液位控制显示模块
	TANK1121	120 升 PE 纯水箱, 含空气过滤器及独立液位控制显示模块
	DISP2000	HiDis 取水手臂, 带有 2 米连接套件
	PWA7501	脚踏开关
	PWA7502	外置漏水检测器
PWA1302	P 系列壁挂式安装支架	
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](http://www.hyperpurex.cn)  
骇思技术服务热线: 400 070 1800



骇思  
HyperPureX