



**HHitech** | 和泰  
Pure water technologies

# Master Evo

全触屏一体式大流量超纯水系统

# Master Evo

全触屏一体式大流量超纯水系统



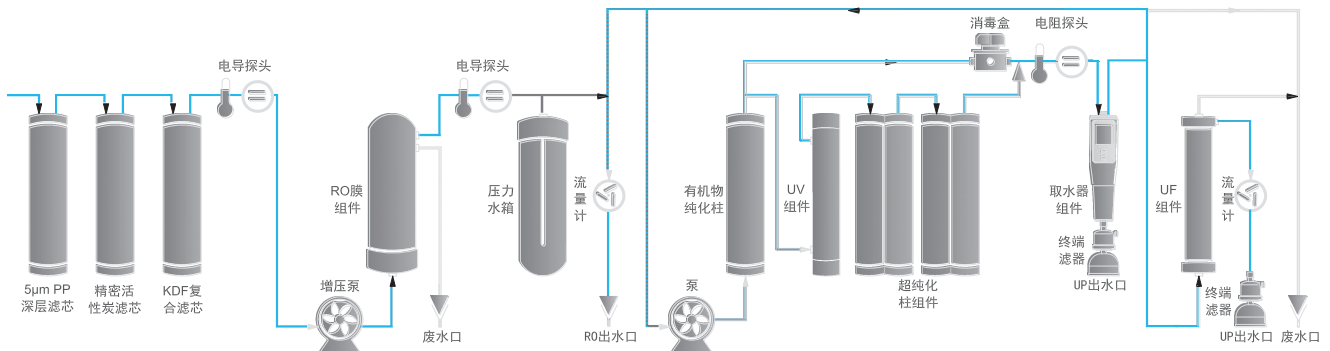
型号:

Master Evo-S45  
Master Evo-S45UF  
Master Evo-S45UV  
Master Evo-S45UVF

Master Evo 系列以城市自来水为水源，可方便快速的制造RO反渗透水和UP超纯水，以中国实验室纯水系统的知名产品、2017/2018年科学仪器行业受关注仪器、连续2届国产好仪器- Master为基础，集成触摸屏控制系统，一体式取水手柄，在无外置水箱情况下，实现流速高达780毫升/分钟\*的持续产水量（45升/小时）。

超纯水电阻率达到 $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，完全符合GB/T 6682-2008、GB/T33087-2016、ASTM、CAP、CLSI、EP和USP制定的I级水质标准。

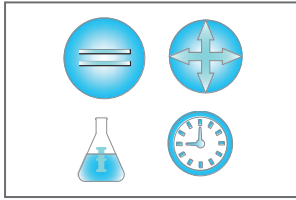
## 工艺流程图





### 全新 5.0 寸彩色触摸屏

- 动画式菜单，系统信息一览无遗，实现指尖触控的操作新体验。



### 3 路水质和 2 路流量监控

- 源水、RO 反渗透水、DI 去离子水 /UP 超纯水 3 路水质实时监控，无需取水即可查看水质。
- 2 路高精度定量 (10-999999ml)、定质 (0~18.25MΩ.cm) 取水功能。



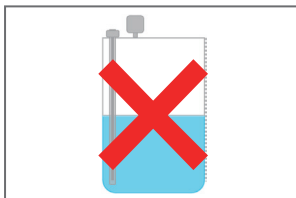
### 一体式取水手柄

- 手柄可灵活取下，自由移动，移液器式的取水方式符合用户使用习惯，即时和定量 2 种取水模式；2.0 英寸彩色图形显示器，实时显示电阻率、水温、流速和取水量信息；手柄自带循环管路，实现同主机的超纯水持续循环，时刻保持纯水品质；取水手柄使用距离达 0.9 米，基本涵盖实验台用水范围



### 45 升 / 小时的大流量连续产水

- 在无外置水箱情况下，实现流速高达 780 毫升 / 分钟的持续产水量，基本满足实验用水要求。



### 无外置水箱设计

- 系统持续的大产水量解决了普通系统产水流速不足需加配外置水箱的问题，既节省了宝贵的实验空间，又时刻保持了纯水品质。



### 内置缓冲压力水箱

- 系统巧妙的于狭小集成空间内置压力水箱 1 只，即使频繁间断取水，也能保证纯水品质与产水量。

- 全面的耗材管理功能，PP、KDF、AC、RO、UP、UV、UF、TF 耗材寿命可设定，显示已使用时间及用量，到期自动提醒更换
- 系统报警功能，缺水报警、水箱水满报警，源水、RO 反渗透水、UP 超纯水水质超标报警等自动检测报警功能、提供安全保证
- USB 接口及存储卡，自动记录一年的运行数据，可设定时间范围通过 USB 接口进行完整的数据导出，符合 GLP 规范
- 超纯水循环系统，间断运行，既保持系统的低细菌污染水平，又降低能耗
- 超纯水全管路消毒功能，可手动执行“循环消毒”、“取水口消毒”、“水箱补水”、“手动排污”、“停止消毒”
- 全自动 RO 膜防垢冲洗功能，可设定冲洗间隔时间和持续时间，具有手动强制冲洗程序，延长 RO 膜使用寿命
- 工厂、客户二级密码，系统设置均由密码保护，防止未经授权的更改
- 系统时间设定功能，可设定年 / 月 / 日 / 时 / 分、及定时待机 (0~60min) 和定时关机 (0~24hour)
- 完善的信息查询及数据管理功能，取水记录 - 水质水量、耗材用量及更换记录、即时报警、历史报警等信息
- 高强度全工程塑料机箱，人体工学设计，杜绝腐蚀和生锈，确保机体清洁，符合 GLP 规范
- 模块化设计，预处理、RO 及后续纯化单元均为独立结构，系统维护、滤芯更换更加便捷
- 管路、接头均获 NSF 认证，最大限度地降低系统的 TOC 析出，确保纯水品质
- 强劲的预处理组件，结合了 5μm PP 透明滤芯、KDF 复合滤芯、椰壳水洗级精密活性炭滤芯，有效保护 RO 膜
- 陶氏 DOW 原装进口 RO 膜片的膜组件，实现了 RO 膜的长寿命、稳定性和高脱盐率的结合
- 全新可拆解的一体化 4 柱式超纯化柱组，采用美国陶氏 DOW 原装进口核子级树脂，时刻保证纯水品质
- 双波长 (185nm&254nm)UV 紫外灯组件 (进口灯管)，有效杀菌，降低 TOC，增强系统适用范围
- MWC05000DUF 超滤组件 (原装进口)，有效去除热原 (内毒素)，可用于精密的细胞培养和 IVF
- 标配 (0.45+0.1)μm 进口 PES 聚醚砜复合滤膜终端除菌过滤器，保证终端出水无菌

## 技术参数

名称	基础型	除热原型	低有机物型	综合型
型号	Master Evo-S45	Master Evo-S45UF	Master Evo-S45UV	Master Evo-S45UVF
产水量*	45 L/hour			
超纯水指标				
电阻率 (25°C)	18.2MΩ.cm			
总有机碳 TOC*	<10ppb	<10ppb	<3ppb	<3ppb
细菌	<0.01cfu/ml			
颗粒物 (>0.1µm)	<1/ml			
热原 / 内毒素	N/A	<0.001Eu/ml	N/A	<0.001Eu/ml
核糖核酸酶 (RNases)	N/A	<1pg/ml	N/A	<1pg/ml
脱氧核糖核酸酶 (DNases)	N/A	<5pg/ml	N/A	<5pg/ml
反渗透纯水指标				
离子截留率	96%-99% (使用新 RO 膜时)			
有机物截留率	>99%, 当 MW>200 道尔顿			
颗粒和细菌截留率	>99%			
原水要求	城市饮用自来水, 水温 5-45°C, 水压 1.0-4.0Kgf/cm <sup>2</sup>			
尺寸和重量	长 × 宽 × 高: 500×390×720mm; 重量: 约 26Kg			
电气要求	100-240V, 50/60Hz			
功率	120W			
系统配置	主机 (含 1 套纯化柱 + 内置水箱 1 只) + 取水手柄 1 套			

\* 数值受不同温度、进水水质及进水的污染总量影响

## 耗材信息

货号 / 型号	品名	使用寿命 / 根 (估值)
PC-M-PP	5µm PP 深层滤芯	约 2-6 个月
PC-M-KDF	KDF 复合滤芯	约 1 年
PC-M-AC-G	精密活性炭滤芯	约 6 个月
RO-300GPD	300 GPD RO 膜	约 1-2 年
PTC-AC-HZB1	有机物纯化柱	约 9000 升纯水
PTC-UPPR-M	超纯化柱 (进口树脂)	约 1000 升纯水 / 柱
PTC-UPPR-M4	4 柱式超纯化柱 (进口树脂)	约 4000 升纯水 / 组, 由 4 根单体超纯化柱组成
PTC-UPPR-MV	超纯化柱 (进口树脂)	1000 升纯水 / 柱
PTC-UPPR-M4V	4 柱式超纯化柱 (进口树脂)	4000 升纯水 / 组
UV-(185nm&254nm)-14W-M	双波长 (185nm&254nm)UV 紫外灯组件 (进口)	-
LAMP-(185nm&254nm)-14W-M	双波长 (185&254nm) 紫外灯管 (进口)	约 9000 小时
UF-5000D	MWCO5000D UF 超滤组件 (原装进口)	-
TF-(0.45+0.1)µm-S	(0.45+0.1)µm 进口 PES 终端滤器	-

## HHitech 的产品:

在ISO9001:2015质量体系下设计和制造, 承诺高水平的质量控制流程, 确保质量的可靠性, 确保符合欧盟CE规范及GB/T6682-2008、GB/T33087-2016、ASTM、CAP、CLSI、EP和USP制定的 I 级水质标准。

## HHitech 的服务:

作为有着丰富经验的纯水系统制造商, 秉持与客户共同发展的理念, 以顾客的需求为目标, 在整个过程中都将为客户提供专业的售前支持和售后服务。我们承诺:

- 提供长达24个月的产品质保期(耗材除外)。
- 及时的为您进行现场安装指导或异地实际操作培训。
- 免费对已售产品进行持续的维护和系统升级服务。
- 定期开展回访服务, 及时解答您使用过程中的问题。
- 专设400服务热线, 始终为您提供建议和技术支持。

您的 **HHitech** 和泰合作伙伴  
Pure Water Technologies



上海和泰仪器有限公司  
Hitech Instruments CO., Ltd  
微信公众号: 和泰实验室纯水系统  
和泰官网: www.high-tech.cn