

# Direct-Q® 3 Plus

## 纯水/超纯水一体化系统



Direct-Q® 3系统专为用水量较小的用户设计，可直接由自来水制备纯水和超纯水。适应不同的应用需要。超纯水可用于LC、HPLC等缓冲液的制备，以及样品的配制。纯水可用于常规玻璃器皿的洗涤和润洗。Direct-Q® 3 UV系统专门配置了一个185/254nm双波长紫外灯，生产低TOC水平的超纯水，尤其适合对有机物敏感的应用。终端过滤可选用Millipak™ 20 (0.22μm) 膜过滤器或BioPak™超滤柱，分别提供适合分光光度测定、光谱分析无颗粒、无菌超纯水和适合生物化学应用的无热原、无核酸酶超纯水。

### 系统特性

#### 即装即用

**安装简便** 无需任何特殊的安装程序。您完全可以自己动手安装，打开包装，接水，接电，装上纯化柱，立刻可以使用！

**节省空间** 紧凑的设计，让您可以轻松地把它放在实验室任何地方。实验台上，墙上，任您选择。

#### 使用便捷

**取水方便** Direct-Q® 3系统的高度和形状经过专门的设计，适用于实验室中各种大小不同的通用玻璃容器取水，无需其它容器中转。

**自动循环** 在不取水的时候，Direct-Q® 3系统能自动循环内部的超纯水，以保证稳定的水质。

**信息获取** 彩色图文显示器清晰亮丽，显示了所有的关键信息，包括各种系统参数、操作功能及水质状态等。产品包装内另附快速参考指南，各种信息唾手可得。

**易于维护** 系统耗材仅为“集成式”纯化柱和终端精制器，您需要更换耗材时，系统会自动给您提醒，其简单的设计使您可以在几分钟内自己动手更换。

#### 水质保证

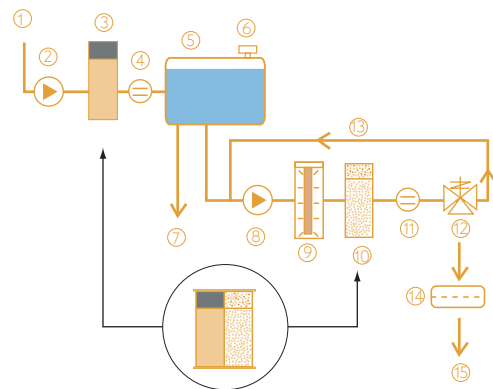
**水质监控** Millipore 和 PTB (德国国家计量研究所) 合作研发了新型电阻率检测仪，采用独特的套筒式设计，增大有效电极表面积且减小电极间距，电极常数可达到  $0.02\text{cm}^{-1}$ ，温度灵敏度为  $0.1^\circ\text{C}$ ，尤其适合低电导率范围内 ( $<1\mu\text{S}/\text{cm}@25^\circ\text{C}$ ) 超纯水在线检测。该电阻率测量仪的设计符合 USP<645> 适应性要求，能确保用国际通用标准对电阻率进行准确描述，以温度补偿和非温度补偿两种模式显示。



**超低有机物** Direct-Q® 3 uv 系统的内置双波长 (254/185 nm) 紫外灯可将产水 TOC 降至 5ppb 以下，以满足您对有机物敏感的实验需求，比如 HPLC, LC、GC 或者 TOC 分析等。

**终端过滤** Direct-Q® 3 系统的终端过滤器有 Millipak 膜过滤器和 BioPak 超滤柱可选，提供满足您需求的无菌、无颗粒或者无热原、无核酸酶的超纯水。

### 系统流程图



- 1 自来水供水
- 2 增压泵增加流速和RO流率
- 3 SmartPak™ DQ3纯化柱(第一阶段):
  - 为保护反渗透膜，对供水进行预处理
  - 反渗透柱去除离子(94%)，有机物，颗粒和胶体(99%)
- 4 RO透过水电阻率检测仪
- 5 水箱贮存RO水(III级水)
- 6 空气过滤器
- 7 RO水(III级水)取水口
- 8 超纯水产水输送泵
- 9 185/254nm双波长UV灯杀灭细菌，去除痕量有机物

- 10 SmartPak™ DQ3纯化柱(第二阶段):
  - 混合离子交换树脂床清除剩余的离子
  - Organex纯化柱去除痕离子和有机污染物
- 11 产水电阻率检测仪
- 12 产水循环三通阀
- 13 超纯水自动循环回路确保高质量纯水
- 14 终端精制器
- 15 超纯水(I级,  $18.2\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ ) 自动/定量取水口



## 功能

- 电阻率显示 (温度补偿及非温度补偿模式)
- 水温显示
- 水质记录与输出
- 内置 6.5L 水箱
- 水箱连续自动取水
- 定量 / 手动取水
- 纯化柱更换显示
- 定期内部循环

## 水质指标

### 超纯水(I级水)产水水质\*

电阻率	18.2MΩ • cm@25 °C
TOC (未加装185/254nm UV灯)	< 10ppb
TOC (加装185/254nm UV灯)	< 5ppb
颗粒物 (粒径>0.22μm)**	< 1/ml
微生物**	< 1cfu/ml
内毒素***	< 0.001EU/ml
RNA酶***	< 0.01ng/ml
流速**	> 0.5L/min (最大可达42L/hr)
Bisphenol A (双酚A)****	< 0.005ppb
Diethyl phthalate(DEP-邻苯二甲酸二乙酯)****	< 0.2ppb
Di-n-butyl Phthalate(DNBP)****	< 0.2ppb
Nonylphenol(NP)****	< 0.1ppb

### 纯水(III级水)产水水质\*

离子截流率	> 94%
MW (分子量) 大于200的有机物截流率	> 99%
微生物和颗粒	> 99%
产水流速	7L/hr@25 °C

\* 在正常运行条件下

\*\* 以Millipak® Express 20 (0.22μm) 膜过滤器或者BioPak™超滤柱作为终端过滤器

\*\*\* 以BioPak™超滤柱作为终端过滤器

\*\*\*\* 以EDS-Pak过滤器作为终端过滤器

## 系统参数

尺寸 (长 x 宽 x 高)	42 x 29 x 54 cm
净重 (未加装 185/254nm UV 灯)	8.1 kg
净重 (加装了 185/254nm UV 灯)	8.6 kg
运行重量 (未加装 185/254nm UV 灯)	17.6 kg
运行重量 (加装了 185/254nm UV 灯)	18.2 kg
内置水箱容积 *	6.5 L
供电电压	100-230 V
供电频率	50-60 Hz
自来水 (供水) 接口	1/2" Gaz M
自来水 (供水) 压力	0.5~6 bar

\* 如有需要, 系统可以另接一台Millipore专用水箱

## 订购信息

型号	货号
Direct-Q® 3 水纯化系统	ZRQS OP0 CN
Direct-Q® 3 UV水纯化系统	ZRQS VP0 CN
耗材	货号
SmartPak DQ 大流量纯化柱	SPRO LSI A1
Millipak-20 终端过滤器	MPGP O20 O1
BioPak 终端超滤柱	CDUF B10 O1
内部水箱空气过滤器	TANK MPK O3
紫外灯 (185/254nm)	SYN1 85U V1
消毒套件	SANI KIT O1
附件	货号
挂墙安装支架 (带水龙头)	WMBS MTO O1