

# ULTRA PURE UNIQUE

Multi-Function Ultra-Pure Water Polishing System

多功能超纯水系统



www.ro-di.com  
Unique-S15

Certified by  
ISO9001:2000



锐思捷科学仪器有限公司  
Research Scientific Instruments Co.,Ltd



## UNIQUE 多功能超纯水系统

**UNIQUE** 多功能超纯水系统是我司结合RO（反渗透）和DI（超纯混床）技术，融合几代RO-DI产品的设计经验积累推出的最新一代水纯化产品。该系统综合考虑了各种水源、用户的实际情况和要求，成功地将工业大型水处理的设计理念引入小型设备中，使之在具备完善的水处理功能、产出各种标准纯水的同时，克服了区域性差异带来的设备适应性问题，避免了相对复杂的系统设计可能导致的繁琐维护要求。

**UNIQUE** 造型美观、功能全面，具有绝佳的适应性和性价比，是构建完美实验室用水方案的理想选择。

## UNIQUE 热点关注

### 功能全面

- ◆ 同时产生2种水质（实验室三级+超纯水），并有2个独立取水口供分级取用
- ◆ 所有型号均可升级加装UV/UF组件
- ◆ 具备RS232数据通讯功能，符合GLP规范
- ◆ 具有独特的外接设备专用接口，内置减压装置可选

### 结构合理

- ◆ Unique在具备强大功能的同时，充分体现了RO-DI技术的完美结合，其内部元件按照功能区分布，结构紧凑却仍可保证元件的快速独立拆装
- ◆ 主机台式设计，外形尺寸仅为 435 × 510 × 570mm

### 使用方便

- ◆ 系统自动运行，自动保养，无须人工伺候
- ◆ 定量/定时取水（0.1-500L/1-999min）
- ◆ 防水轻触按键，蓝色高亮LED+背光LCD显示界面，设备工作状态和参数一目了然
- ◆ 超纯柱（DI）自动润洗，超滤膜（UF）自动清洗

### 经济环保

- ◆ Unique纯水系统运行无噪音，无发热，低功率（50-150W）
- ◆ 系列机型产水量10-60L/H，纯水回收率25-60%\*
- ◆ Unique优良的系统设计，以及合理的滤材价格，相对传统方法和进口设备都具有极大的成本优势
- \* 如何选择合理的回收率需要遵循技术人员的专业指导

### 高智能化

- ◆ 可编程控制器，自动保存设置
- ◆ 独特的预排水功能可进一步确保RO水质稳定
- ◆ 自动提示滤芯更换，自动诊断系统故障及污堵
- ◆ 累计产水统计功能，为精确掌握滤芯更换周期提供可靠参考

### 高适应性

- ◆ 系统参数可调，适配不同源水条件，压力状态即时显示
- ◆ Unique-S & R系列机型为不同用水量、低端水质要求，以及高盐度水源地区客户均提供了最佳的方案选择
- ◆ 成熟的反渗透工艺，可经受各种水源的严格考验，无须进行复杂的选件配置

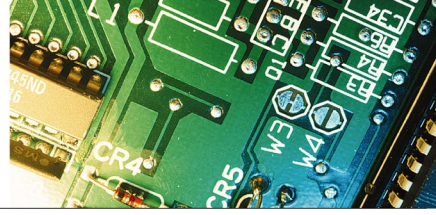
### 维护简单

- ◆ 整机采用进口快速接头，所有元件可迅速独立拆拔
- ◆ 即时显示报警及保养信息
- ◆ 内置系统消毒程序

### 安全可靠

- ◆ 系列机型均具备UV失效报警、漏水保护装置
- ◆ 使用原装进口MW5000超滤膜附件，确保去除热源及核酸酶，并保证取水流速
- ◆ 使用长寿命双波长（185/254nm）紫外附件，内置6道循环回路设计延长作用时间，可以确保出水TOC的高效去除
- ◆ 系统使用的所有管道、接头、储水容器均有NSF（美国国家卫生基金会）认证，确保其卫生品质
- ◆ 整机水电分离设计，低压运行

BEST DESIGN  
**UNIQUE**

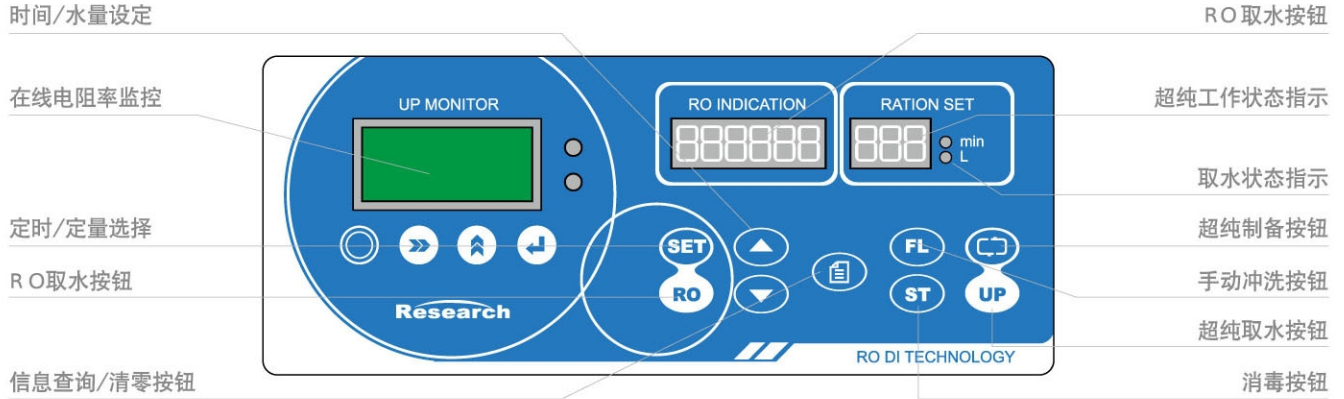


## ■ **UNIQUE** 外形结构



Trust what you see.....

## UNIQUE 控制面板



## UNIQUE 控制系统功能

Tech Data	Unique-Series
操作面板	轻触防水按键
显示界面	背光LCD+蓝光LED数字显示
滤芯更换保养提示	有
RO自动保养模式	有, 2种可选
系统累计造水统计	自动统计
累计RO取水量统计	自动统计
定时/定量取水	1-999min / 0.1-500L 或不限(定量误差 $\leq \pm 2\%$ )
手动冲洗功能	有
传感器故障诊断	有, 信号还原自动恢复
程序中断保护	自动记忆, 自动恢复
内置消毒程序	有
系统污堵诊断	自动
紫外失效报警	有
漏水保护装置	有
水质超限报警(超纯)	有
系统报警	声光报警
缺水保护(低压保护)	自动
罐满待机(高压保护)	有, 自动补水
RS232接口	有

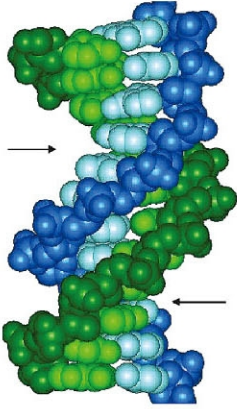


## UNIQUE 技术指标

Tech Data		Model	Unique - S* (型号中的“*”对应产水量值)					Unique - R* (型号中的“*”对应产水量值)			
			15	20	30	40	60	10	20	30	40
产水量 (L/H) ②			15	20	30	40	60	10	20	30	40
RO系统纯水回收率 ①			30 - 60%					≥20%	≥25%	≥30%	≥30%
储水桶			选配 (有效容积10L / 15L / 40L / 60L)								
处理级别			单级RO					双级RO			
水质指标	高端	电阻率	18.2 MΩ.cm								
		TOC (ppb)	<15 (基础型) < 5 (基础型+UV 附件) < 3 (基础型+UV2附件)								
		热源(Eu/ml)	<0.001 (基础型+UF附件)								
	低端	无机物去除率 (含各种离子) 96-98%, 有机物 (MW>100Delton) 和细菌去除率>99%					<5 μs/cm (符合GB6682-Class III) 有机物 (MW>100Delton) 和细菌去除率>99%				
最大取水流量 (L/min)			1.5L/min								
细菌总数 (CFU/ml)			< 1								
颗粒污染物 (>0.22um)			< 1								
超纯柱寿命 (≥18.2 MΩ.cm)			42000L ÷ RO水电导率 (μs/cm)								
监控方式			在线LCD电阻率								
多段取水功能			有								
定量/定时取水功能			0.1-500L定量, 1-999min定时 (定量误差<±2%)								
内置超纯循环系统			有 (带定时)								
预排水功能			有								
漏水保护装置			有								
UV失效报警功能			有								
超滤膜/超纯柱自动保养功能			有								
系统参数调整			可调								
系统压力状态指示			有								
标配终端滤器			0.22um精密过滤器 (进口)								
外形尺寸 (cm)			435 × 510 × 570mm (W × H × D)								
源水			市政自来水 (温度5-40℃, 压力≥1kg/cm²)								
电源/功率			220V/50-150W								
应用	低端		玻璃器皿的清洗、水栽培用水, 作为超纯水系统、 高压灭菌系统、人造环境室、蒸气发生器的进水								
	高端		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本型: AAS (原子吸收)、ICP-ES (等离子发射光谱)、IC (离子色谱);</li> <li>● UV型: 无机分析, 如ICP-MS (等离子体质谱)、火焰原子吸收、IC (离子色谱);</li> <li>● UV2型: 严格的HPLC (液相色谱)、GC-MS (气质联用)、痕量分析;</li> <li>● UV2+UF型: 精密组织细胞培养、严格的分子生物学 (核酸分析、测序、PCR和电泳)</li> </ul>								

①/② RO系统在25℃, 源水压力1.5kg/cm²时的产水量和回收率

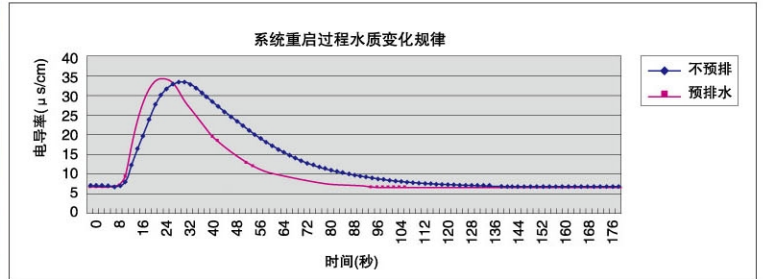
## UNIQUE 选配件



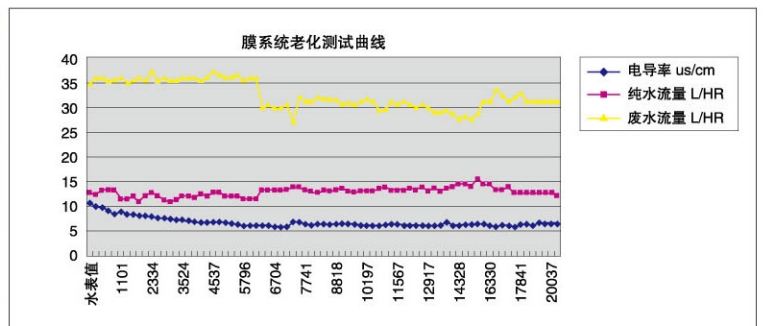
Cat no.	Description	
UV	254nm单波长紫外附件	
UV2	185/254nm双波长紫外附件	
UF	MW5000进口超滤膜组件	
ST-14	40L钢制压力桶 (有效容积)	
ST-20	60L钢制压力桶 (有效容积)	
PRV-2	内置减压阀 (供外接设备用)	
PRV-4	源水减压阀	

## UNIQUE 技术资料

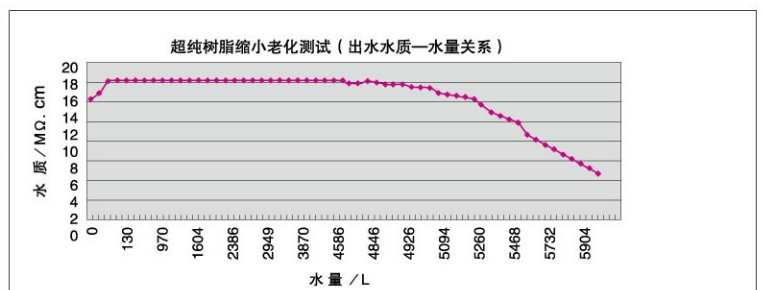
说明：预排水过程可以排放掉系统重启过程前期的浓水，同时缩短系统水质恢复的时间



说明：测试源水TDS=300ppm (北京实地)，设备为RODI-50标准配置



说明：源水电导率=11 μs/cm，使用一组超纯柱测试 (Unique标配2组超纯柱)





## 纯水系统导购表

纯水级别	用途描述	水质指标				适配型号及配置			
		电阻率	TOC	热源	细菌	Spring	Unique	Omni	Poseidon
高级	PCR和电泳	18.2MΩ	<10ppb	<0.001	<1cfu/ml		UV2+UF	G	
	测序						UV2+UF	G	
	核酸分析						UV2+UF	G	
	严格的分子生物学						UV2+UF	G	
	精密组织细胞培养						UV2+UF	G	
	GC-MS (气质联用)		<3ppb	-	<1cfu/ml		UV2	A	
	严格的HPLC						UV2	A	
	痕量分析						UV2	A	
	ICP-MS (等离体质谱)		<10ppb	-	<1cfu/ml		UV	A	
	严格的无机分析						UV	A	
	IC (离子色谱)		<15ppb	-	<1cfu/ml			A	
	ICP-ES (等离子发射光谱)							A	
	AAS (原子吸收)							A	
						A			
中级	火焰原子吸收	10-15MΩ	<50ppb	-	>99% 去除率 或 <1cfu/ml <sup>②</sup>	DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	一般组织细胞培养					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	细胞和组织结构制备					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	电子照相					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	分光偏振					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	水质分析					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	免疫细胞化学					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	电生理					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	电化学					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	常规用途HPLC					DI (i <sup>+</sup> )		S	DI/EDI
	次中级					试剂配制/稀释	1-10MΩ		-
缓冲液/溶剂制备		DI							
应用化学定质分析		DI							
① 初级	超纯前置	0.1-1MΩ	>98% 去除率	-	>98% 去除率				
	器皿清洗								
	水栽培								
	高压灭菌器								
	蒸汽发生器								
	人造环境室								
	实验动物饮用水								

① 初级用途并非水质电阻率越高越好 (超纯前置除外), 应该把握一定的范围, 否则可能会带来新的问题;

② 需要选择0.22μm终端过滤器;

## 锐思捷纯水家族





汲点滴以成清流，淬精品铸就卓越

[www.ro-di.com](http://www.ro-di.com)

**厦门锐思捷科学仪器有限公司**  
Research Scientific Instruments Co., Ltd.

Add / 厦门龙山中路70号协晟大厦6层 PC / 361009  
Tel / 0592-5501207 5501208 5501209 Fax / 0592-5501211

Service:800-858-2474