

# ZYDM 系列 （微量分析复合型超纯水机）

## 产品说明：

ZYDM 系列微量分析复合型超纯水机设计多功能复合化，全自动微电脑 PLC 控制，LCD 液晶宽屏显示，动画模式显示制水工作流程，将自来水纯化为符合国标 GB/T6682-2008 的实验室三级纯水和一级超纯水，专门针对原水差和用水要求高的领域，实时在线监测，保证水质的可靠性，是一款适应性相当广泛的中高端实验室超纯水系统。

## 产品功能特点：

- ★全自动微电脑 ZYDM 控制系统，3.5 寸 LCD 液晶屏(分辨率:LCD 240\*128)，背光式多级菜单操作，全程实时动画式工作模式显示，完善的 RO 纯水和超纯水造水、系统取水、系统循环和消毒等管理功能；
- ★双路出水和在线 2 路水质监控，RO 纯水测量范围  $0\sim 20\mu\text{S}/\text{cm}$ （电导率）、UP 超纯水测量范围  $0\sim 18.25\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ （电阻率）、电阻池灵敏常数 $\leq 0.01\text{cm}^{-1}$ ，温度灵敏度 $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$ ，水温自动补偿功能，提高水质的准确性；
- 自带原水稳压/减压系统，杜绝原水压力过高而引发漏水的缘故；
- ★双级 RO 反渗透技术，较单级 RO 技术产水水质更佳，去除离子、有机物、热源、细菌含量更低；针对原水较差地区产出的水质电导率可稳定在  $1\sim 5\mu\text{S}/\text{cm}$ ；
- ★全自动 RO 膜防垢冲洗（2 小时间隔冲洗）及手动强制冲洗程序，延长 RO 膜使用寿命；完善的耗材管理功能，同时还具有耗材的使用时间统计功能，用户可能根据这些统计数据，及时地维护和保养设备，预处理、RO 膜、UV 灯和超纯化柱的寿命可设定，显示耗材寿命剩余时间，到期更换自动提醒，避免水质下降；
- 全面的系统维护及安全报警：缺水、水满报警；原水、RO 纯水、UP 超纯水水质超标报警；耗材寿命终结报警提示，控制器支持历史告警记录的存储与查询，在该菜单中可以查询控制器发生的所有历史告警内容；
- ★人性化的手动/自动取水模式，以及定时（1-99min）、定质取水功能（ $0.1\sim 18.25\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ）；
- 特设工厂、客户二级密码，系统设置均由密码保护，防止未经授权的更换；系统时间设定功能（年/月/日/时/分）；
- 兼容获 NSF 认证的压力水箱或液位式水箱 2 种纯水储存方式，可加配大容量储水箱，满足不同的应用需求，具有运行、报警、水满的 3 种状态指示灯，使系统工况一目了然；
- ★系统内循环功能和超标排放功能，延长耗材使用寿命；系统消毒功能采用卓越自创独立式的消毒柱，保证取得高质量超纯水，可自由启动、关闭，保持系统的低细菌污染水平；
- 隐藏式 DC24V 电源，系统工作电压均低于人体安全电压，方便维护更换，更确保安全性；
- 设备所有管件与连接件均获 NSF 认证，采用独创超长寿命复合 KDF 预处理柱和美国陶氏 DOW 原装进口 RO 膜片，超纯化组件采用陶氏 DOW 原装进口核子级树脂，时刻保证顶级水质；
- 采用全新可独立拆解的双体化 4 柱式模块结构，系统维护、滤芯更换更加便捷，符合 GLP 规范，实现了 RO 膜的长寿命与高品质水质的结合；
- ★ 0.2um 进口 PES 聚醚砜复合滤膜终端除菌过滤器，以及系统消毒功能，保证水质绝对无菌；
- ★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），有效去除热源（内毒素），可用于精密的细胞培养和 IVF；
- ★ TOC 在线监测实时显示（选配）；

- ★ 独特的电去离子技术（EDI）可具有再生能力，极大延长超纯化耗材使用寿命（选配）；
- 配备 USB Host 接口，支持历史告警记录和历史取水记录的数据导出功能，方便后期查阅历史工况数据；
- 采用更先进、人性化的触摸按键操作取水方式，取水按键与控制显示系统分离，降低后期维护费用；
- 采用低压 24VDC 为主电源供电，超低辐射，采用先进的电磁兼容设计，具有抗干扰能力强，噪音小等特点；
- ★ 采用半透明医疗级 PP 材质，不产生二次污染且便于观察和清洗的预处理柱与超纯化柱，并提供预处理柱和超纯化柱实用新型发明专利证书；

### 技术指标：

机型	型	I 型	II 型	III 型	IV 型
	台上式(T)	ZYDM-I-10/20T	ZYDM-II-10/20T	ZYDM-III-10/20T	ZYDM-IV-10/20T
	落地式(L)	ZYDM-I-20/40/60L	ZYDM-II-20/40/60L	ZYDM-III-20/40/60L	ZYDM-IV-20/40/60L
进水水源	总溶解性固形物含量 TDS<400ppm，水压 1.0-5.0kg/cm <sup>2</sup> ，工作适宜水温 25℃				
制水量	10/20/40/60 升/小时				
出水流速	1.5-2.0 升/分钟（水箱储水时）				
一级 RO 出水水质	<原水电导率*2%				
二级 RO 出水水质 (μS/cm)	电导率 1-5μS/cm（在线监测） 污染物去除率 99.5%、可氧化物[以 O 计]：≤0.4 mg/L、蒸发残渣≤2.0 mg/L				
UP 出水水质 (MΩ.cm)	电阻率 18 .25MΩ.cm（在线监测） 微颗粒物（≥0.1um）<1 个/ml、微生物<0.1cfu/ml、重金属离子<0.1ppb、可溶性硅（以 SiO <sub>2</sub> 计）<0.01mg/L、吸光度（254nm,1cm 光程：≤0.001、可氧化物[以 O 计]：≤0.08 mg/L 阳离子含量≤0.1ppb：（铁（Fe <sup>3+</sup> ）<0.005ppb，铜（Cu <sup>2+</sup> ）<0.005ppb，钾（K <sup>+</sup> ）<0.02 ppb，铝（Al <sup>3+</sup> ）<0.005ppb，锌（Zn <sup>2+</sup> ）<0.02ppb，铬（Cr <sup>2+</sup> ）<0.005ppb，钠（Na <sup>+</sup> ）<0.01ppb）； 阴离子含量≤0.1ppb：（氯（Cl <sup>-</sup> ）<0.01ppb，亚硝酸根（NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ）<0.02ppb，硝酸根（NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ）<0.02ppb，硫酸根（SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）<0.01ppb）；				
总有机碳 TOC	TOC <10ppb	TOC <10ppb	TOC <3ppb	TOC <3ppb	TOC <3ppb
热源（内毒素）	-----	-----	-----	-----	≤ 0.001EU/ml
RNases (核糖核酸酶)	-----	-----	-----	-----	<2pg /ml
DNases (脱氧核糖核酸酶)	-----	-----	-----	-----	<5pg /ml
选型配置	双显表	MF 终端微滤	MF+UV 紫外灯	MF+UV+UF 超滤	
主机尺寸（mm）	深 530*宽 380*高 560（台上式）			深 550*宽 420*高 1120（落地式）	
水质预处理器	16 寸预处理系统（台上式）			20 寸预处理系统（落地式）	
重量（kg）	35~40kg（台上式）			70~80kg（落地式）	
功率（W）	30W-50W（台上式）			50W-100W（落地式）	

适用范围	1、制备化学溶液、生化试剂生化分析； 2、缓冲常规理化检测； 3、微生物培养基； 4、理化检测等常规定性定量分析； 5、原子吸收（AA）； 6、原子发射（AES）； 7、高效液相色谱（HPLC）； 8、离子色谱（IC）； 9、质谱分析（MC）； 10、等离子发射光谱（ICP）； 11、蛋白质/氨基酸分析； 12、动物/植物细胞培养； 13、对热源分析要求高的仪器等使用。
纯水储水箱	A、10T（台式）标配 3.2G 压力水箱； B、20L/40L(落地式)标配 6G 压力水箱； C、60L(落地式)标配 10G 水箱； 注：水箱大小可根据用户情况选配。

### 定货须知:

■本产品制水量是指水温 25℃时的 RO 膜额定制水量，水温每降低 1℃，RO 膜产水量约下降 3%，当水温低于 5℃时，RO 膜将停止产水，用户选型订货时须考虑到所在地区冬季水温下降的因素；

■原水水质很差（TDS>400ppm）地区，RO 产水水质较差（电导率可能会升高至 5μS/cm 以上），为延长耗材使用寿命，建议可加配前置软水器；