**超纯水机技术参数**

**一、技术参数及配置**

1、★系统工艺**：**

制水系统采用两套独立的制水系统，纯水和超纯水制备系统相互独立互相不影响。

1.1纯水系统采用标准双级反渗透工艺﹙双泵双膜+中间水箱﹚，较单级RO纯水系统产水水质更稳定，离子、有机物和热源含量更低；

1.2超纯水系统经过预纯化、灭菌、光解有机物、超纯化、纳滤等精细化水处理工艺处理后，产出符合生物科学研究，理化分析实验室用水要求的超纯水；

1. 进水水源：

2.1纯水系统进水水源：TDS≤1000PPM，水压0.10-0.40MPa，水温5— 45℃；

2.2超纯水系统进水水源：电导率值{在线监测}<5μs/cm，符合GB17324纯净水卫生标准要求或中国药典要求的纯化水；

3、出水水质:

3.1 RO纯水: 电导率（在线监测）≤ 5μS/cm，符合国家GB/T33087-2016实验室用水三级标准;

3.2 UP超纯水:电阻率（在线监测）18.25 MΩ.cm，完全符合GB/T33087-2016、ISO3696、ASTM D1193、CAP、CLSI-CLRW、EP和USP制定的一级水质最高标准,吸光度（254nm,1cm光程）：≤0.001；可溶性硅[以（SiO2）计]：＜0.01ug/ml ；微颗粒物: ＜1/ml；细菌：＜1CFU/ml；热源＜0.001EU/ml；核糖核酸酶＜0.01ng/ml；金属阴离子含量（ppb）：Cl- < 10、NO3- < 10、PO43- < 5、Br- < 10； 金属阳离子含量（ppb）：Na+ < 0.001、K+ < 0.002、Mg2+ < 0.001、Ca2+ < 0.01；Toc<5ppb；

4、产水量：10L/H；取水流速：0.1-2.0L/min;

5、电源/功率：220v．50HZ/100w

6、★纯水系统：采用双级反渗透工艺﹙双泵双膜加中间水箱﹚，配备注塑型双通道预处理，有效改善源水水质，并有效降低水中钙镁离子含量，使RO水的水质更稳定；并具有“超纯水生产用的预处理检测装置”先进技术； 系统具有RO膜自动冲洗功能,并具有“实验室纯水器RO 膜自动药剂清洗”技术，需提供证明文件；

7、★超纯水系统：采用FRO膜、离子交换树脂和高效紫外消解进行新工艺优化和无菌改性处理，通过将有机物，转型无机碳，极低Toc和颗粒物释放，深度脱除无机离子；为用户提供超低有机物的超纯水，具有“实验室纯水器一体化超纯化柱”先进技术，需提供证明文件；

8、★系统标配德国终端微滤器0.22um，有效阻截反向污染、微颗粒物，满足您更高水质需求；

9、★系统内置噪音<40dba的压力泵，内部水电路，强电，弱电分区设计，分层用隔板隔离，并且有独立的接地装置，以保证设备使用的安全性，标配优普UP特性电路板，采用“超纯水机电气控制系统V1.0”软件系统技术，需提供证明文件;

10、★具有水箱缺水、满水停机功能及低水压自动停机保护功能，有效保护纯水机，延长使用寿命，采用“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”先进技术，需提供相应证明文件；  
**二、主要性能**  
 ★1.系统采用PLC控制系统，4.8寸彩色触摸显示屏设计，操作更简单；模块化设计理念，使设备维护保养更加快捷方便；

★2.系统具有更换超纯化柱和系统自动清洗等维护信息提示功能；具有自动检测、自动维护、自动报警、缺水、断电保护功能；

★3.操作系统具有快速定量、手动定量、手动取水、系统内部自动循环等功能；

4.具有历史数据查询功能（历次取水量、取水时间、取水水质、累计取水总量）

★5.具备自动润洗功能控制系统将自动润洗水处理流道（间隔时间1h~5h可设定），避免细菌滋生，具备阻止不合格源水进入功能，有效提高耗材使用寿命。；

6.具有RO纯水/UP超纯水，取水水质在线监测，原水缺水监测，取水流量在线监测功能；同时在线监测电极常数:0.01cm-1，高精度的水质测量系统，实时了解水质情况；

7.具有UP超纯水取水内循环设定时间范围功能（0～2000s）确保取水水质；

8.具有RO反渗透柱/UF超滤柱/UP纯化柱自动冲洗设定功能（间隔时间1-99小时、冲洗时间1-99秒）；

9.采用医疗级PP材料注塑滤材，滤柱品质更加可靠；

10.采用UP最新设计的快装式超纯化柱，内置微米透水滤片，有效阻止微颗粒物；

11、产品通过ISO9001:2015国际质量管理体系认证，欧盟CE认证；具有高新技术企业认证,“AAA信用等级证书”，需提供证明文件；

12、投标人需取得产品制造商针对本项目的售后服务承诺书，以保证产品的正规进货渠道和售后服务。

**四、技术服务和其他要求**

1、仪器厂家需在安徽设有独立的办事机构，有专职的客服工程师,迅速响应用户的服务要求，并不定期对用户进行回访。

2、质保期：仪器保修期为验收合格后整机保修两年，终身维护。整套设备现场安装、现场培训，使技术人员能够掌握该设备的操作方法及常见故障的排除方法。

3、维修响应时间：对用户的服务要求应在4小时内响应；需要在现场进行维修的，应在2个工作日内到达仪器现场；一般问题应在24小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在1周内解决或提出明确解决方案。

4、安装调试及技术服务要求：由厂家派合格的技术工程师至用户实验室提供安装和技术培训1-3天，直至技术人员能独立掌握和操作仪器。