

# 1吨不锈钢管路自动控制RO反渗透设备

产品名称	1吨不锈钢管路自动控制RO反渗透设备
公司名称	杭州康强水处理设备有限公司
价格	20000.00/个
规格参数	加工定制:是 型号:KQ-RO-1 品牌:康强
公司地址	杭州文三路浙江大学西溪校区12幢104室
联系电话	13073692363

## 产品详情

反渗透又称逆渗透，一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。对膜一侧的料液施加压力，当压力超过它的渗透压时，溶剂会逆着自然渗透的方向作反向渗透。从而在膜的低压侧得到透过的溶剂，即渗透液；高压侧得到浓缩的溶液，即浓缩液。若用反渗透处理海水，在膜的低压侧得到淡水，在高压侧得到卤水。

## 系统组成

### 预处理部分

反渗透水处理系统的预处理常常由石英沙过滤装置，活性炭过滤装置，精密过滤装置组成，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物，色素、异味、生化有机物，降低水的余氨值及农药污染等有害的物质。如果原水中钙镁离子含量较高时，还需增加软水装置，主要目的在于保护后级的反渗透膜不受大颗粒物质的破坏，从而延长反渗透膜的使用寿命。

### 反渗透主机

主要由增压泵，膜壳，反渗透膜，控制电路等组成，是整个水处理系统中的核心部分，产水水质的好坏最主要也取决该部分。只要膜的型号及增压泵的型号选取得当，反渗透主机对水中盐分的过滤能力都能达到99%以上，出水电导率可保证在10  $\mu$  s/cm(25度)以内。

## 后处理部分

主要是对反渗透主机取制的纯水作进一步的处理，如果后续工艺接离子交换或电去离子(edi)设备，则可以制取工业用超纯水，如果是用在民用直饮水工艺上，则常常接后置杀菌装置，例如可以接紫外线杀菌灯或者臭氧发生器，从而使出来的水可以直接饮用。

## 清洗部分

为了保证反渗透水处理系统的正常运行及延长反渗透膜元件的使用寿命，当反渗透系统运行一段时间后为去除碳酸钙垢、水中金属氧化物垢、生物滋长(细菌、真菌、霉菌等)等物质就需要对系统进行清洗。

## 基本原理

把相同体积的稀溶液（如淡水）和浓液（如海水或盐水）分别置于一容器的两侧，中间用半透膜阻隔，稀溶液中的溶剂将自然的穿过半透膜，向浓溶液侧流动，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，形成一个压力差，达到渗透平衡状态，此种压力差即为渗透压，渗透压的大小决定于浓液的种类，浓度和温度与半透膜的性质无关。若在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，浓溶液中的溶剂会向稀溶液流动，此种溶剂的流动方向与原来渗透的方向相反，这一过程称为反渗透。

## 工艺流程

原水 原水箱 原水泵 多介质过滤器(石英砂过滤器) 活性炭过滤器 软水处理器(添加阻垢剂装置)  
精密过滤器 高压泵 一级反渗透(ro)装置 紫外线杀菌装置(臭氧杀菌装置) 用水点

## 机理模型

1. 优先吸附毛细孔模型：弱点干态膜电镜下，未发现孔。湿态膜标本不是电镜的样品。
2. 溶解扩散模型：不认为有孔。
3. 干闭湿开模型：上个世纪80，90年代，邓宇等提出的，能够解释1和2模型的统一的现代最贴切的反渗透机理模型。既“干闭湿开”反渗透模型，统一了两个最经典的反渗透机制模型，细孔模型，溶解扩散模型。即

膜干时，膜孔收缩致密，孔隙闭合，电镜下看不到制成干态备镜检的干膜；

膜湿时，膜材料溶胀，膜的孔隙被溶剂溶胀，孔打开。合并就是“干闭湿开”脱盐模型。

## 反渗透法分离优点

不需加热、没有相变；

能耗少；

设备体积小、操作简单，适应性强；

对环境不产生污染。

## 应用范畴

太空水、纯净水、蒸馏水等制备；酒类制造及降度用水；医药、电子等行业用水的前期制备；化工工艺的浓缩、分离、提纯及配水制备；锅炉补给水除盐软水；海水、苦咸水淡化；造纸、电镀、印染、食品等行业用水及废水处理；城市污水深度处理。

以高分子分离膜为代表的膜分离技术作为一种新型、高效流体分离单元操作技术，30年来取得了令人瞩目的飞速发展，已广泛应用于国民经济的各个领域。

本产品的加工定制是是，型号是KQ-

RO-1，品牌是康强，进水口径是DN50（mm），产水量是1T，规格是4040，工作压力是300（psi）