

深圳高纯水制取设备

产品名称	深圳高纯水制取设备
公司名称	深圳华南高科水处理有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南联刘屋工业区
联系电话	075528710269 13715141886

产品详情

反渗透概述

反渗透，英文名为Reverse Osmosis,是60年代发展起来的一项新的薄膜分离技术。是利用压力差为动力的膜分离过滤技术，源于美国二十世纪六十年代宇航科技的研究，后逐渐转化为民用，目前已广泛运用于科研、医药、食品、饮料、海水淡化等领域。而在工业用超纯水，例如电子、电力超纯水，化工，电镀超纯水，锅炉补给水及医药用超纯水的制备上常被用来作为去离子，电去离子（EDI）的前一级处理，相对于传统采用离子交换树脂作为前期预处理工艺方法，反渗透具有更经济，更节能，运行更稳定，水质更可靠的优点，而且可以大大延长后级离子交换树脂的再生周期及电去离子（EDI）的清洗周期。

反渗透的工作原理

渗透是一种物理现象，当两种含有不同浓度盐类的水，如用一张半渗透性的薄膜分开就会发现，含盐量少的一边的水分会透过膜渗到含盐量高的水中，而所含的盐分并不渗透，这样，逐渐把两边的含盐浓度融和到均等为止。这个过程称为自然渗透。反渗透就是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法。

海德能4040反渗透膜

陶氏8040反渗透膜

反渗透水处理系统组成

反渗透设备是围绕反渗透膜而组织成的一套水处理系统，一套完整的反渗透系统分别由预处理部分、反渗透主机（膜过滤部分）、后处理部分和系统清洗部分共同组成。

一、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，从而延长反透膜的使用寿命。

石英沙

活性炭

软化树脂

玻璃钢过滤桶

精滤

二、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10us/cm（25度）以内。

三、后处理部分主要是对反渗透主机制取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，例如可以接纸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。

四、为了保证反渗透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。什么时候需要清洗？如何进行清洗及用何种药剂进行清洗等相关技术知识请到客服中心“资料下载”处下载参看。

紫外线杀菌器

反渗透膜清洗剂

臭氧发生器

反渗透技术的应用领域及特点

反渗透膜分离技术是利用反渗透膜原理进行分离的，具有以下几点显著特点：· 在常温不发生相变的条件下，可以对溶质和水进行分离，适用于对热敏感物质的分离、浓缩，并且与有相变化的分离方法相比，能耗较低。· 反渗透膜分离技术杂质去除范围广。

· 较高的脱盐率和水回用率，可截留粒径几个纳米以上的溶质。
· 利用低压作为膜分离动力，因此分离装置简单，操作、维护和自控简便，现场安全卫生。所以反渗透水处理技术在电厂锅炉补给水处理、电子、半导体行业超纯水处理、化工及制药行业的纯水处理、食品、饮料、饮用水水处理、海水、苦咸水淡化、冶金、轻工业、电镀及皮革等行业的废水处理等行业内得到了广泛应用。