

离子交换设备、离子纯水机《华泰电泳设备》制造！

产品名称	离子交换设备、离子纯水机《华泰电泳设备》制造！
公司名称	温州市瓯海娄桥华泰电泳设备厂
价格	.00/个
规格参数	是否提供加工定制:是 品牌:华泰 型号:LZ
公司地址	温州市瓯海娄桥街道吕家降村兴吕北南路1号
联系电话	86 0577 88135339 13958789216

产品详情

是否提供加工定制	是	品牌	华泰
型号	LZ	产品别名	离子纯水机
产品用途	纯水、去离子水	外形尺寸	190*30*190cm
类型	纯水设备		

一、概念

离子交换设备是通过离子交换的方法制取纯水、高纯水的装置。

二、介绍

离子交换设备是一种传统的、工艺成熟的脱盐处理设备，其原理是在一定条件下，依靠离子交换剂（树脂）所具有的某种离子和预处理水中同电性的离子相互交换而达到软化、除碱、除盐等功能。用于深度脱盐处理，产水电阻率动态可达到 $18\text{m} \cdot \text{cm}$ 。它与近年引进的反渗透装置相比较，具有去除离子性杂质彻底，对水的预处理要求低，设备造价便宜等优点；在制备高纯水方面，离子交换技术在当前还没有替代设备。

三、离子交换设备的应用领域

主要用于化工、电镀废水的处理、锅炉、热电站、轻工、纺织、医药、生物、电子、原子能及纯水处理的前道处理，工业生产所需进行硬水软化、去离子水制备的场合，还可用于食品药物的脱色提纯，重金属、化工原料的回收等。例如用于硬水软化和制取去离子水、回收工业废水中的金属、分离稀有金属和贵金属、分离和提纯抗生素等。

四、什么叫离子交换？

离子交换，就是水中的离子和离子交换树脂上的离子，所进行的等电荷摩尔量的反应。

离子交换的反应过程可以用h型阳离子交换树脂hr和水中na+交换反应过程为例：

hr (r表示离子交换树脂的交换基团) na+ nar+h+从上式可知：在离子交换反应中，水中的阳离子（如na+）被转移到树脂上去了，而离子交换树脂上的一个可交换的h+转入水中。na+从水中转移到树脂上的过程中离子的置换过程。而树脂上的h+交换到水中的过程称游离过程。因此，由于置换和游离过程的结果，使得na+与h+互换位置，这一变化，就称为离子交换。

五、阴阳离子交换树脂的工作原理

离子交换树脂是一类具有离子交换功能的高分子材料。在溶液中它能将本身的离子与溶液中的同号离子进行交换。按交换基团性质的不同，离子交换树脂可分为阳离子交换树脂和阴离子交换树脂两类。

阳离子交换树脂大都含有磺酸基（—so3h）、羧基（—cooh）或苯酚基（—c6h4oh）等酸性基团，其中的氢离子能与溶液中的金属离子或其他阳离子进行交换。例如苯乙烯和二乙烯苯的高聚物经磺化处理得到强酸性阳离子交换树脂，其结构式可简单表示为r—so3h，式中r代表树脂母体，其交换原理为：

$2r-so_3h + ca^{2+} \rightarrow (r-so_3)_2ca + 2h^+$ 这也是硬水软化的原理。

阴离子交换树脂含有季胺基[-n(ch3)3oh]、胺基（—nh2）或亚胺基（—nr h）等碱性基团。它们在水中能生成oh-离子，可与各种阴离子起交换作用，其交换原理为：

$r-n(ch_3)_3oh + cl^- \rightarrow r-n(ch_3)_3cl + oh^-$

由于离子交换作用是可逆的，因此用过的离子交换树脂一般用适当浓度的无机酸或碱进行洗涤，可恢复到原状态而重复使用，这一过程称为再生。阳离子交换树脂可用稀盐酸、稀硫酸等溶液淋洗；阴离子交换树脂可用氢氧化钠等溶液处理，进行再生。离子交换设备是通过离子交换树脂在电解质溶液中进行的，可去除水中的各种阴、阳离子，是目前制备高纯水工艺流程中不可替代的手段。离子交换器分为阳离子交换器、阴离子交换器等。

当原水通过离子交换柱时，水中的阳离子和水中的阴离子（hco-等离子）与交换柱中的阳树脂的h+离子和阴树脂的oh-离子进行交换，从而达到脱盐的目的。阳、阴混柱的不同组合可使水质达到更高的要求。

六、阴阳离子交换技术参数

项目	sjd1.5/0.2	sjd2.0/0.4	sjd2.5/0.8	sjd3.0/1.0	sjd4.0/2.0	sjd5.0/2.5
公称直径dn mm	150	200	250	300	400	500
产水量m ³ /h	0.2	0.4	0.8	1.0	1.6	2.5
设备材质	有机玻璃	有机玻璃	有机玻璃	有机玻璃	有机玻璃	有机玻璃或pvc
配管材质	abs	abs	abs	abs	abs	abs
工作压力mpa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.25	0.2或 0.25
工作温度	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35
树脂高度m	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
设备高度m	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0
阳树脂重量kg	23	40	63	90	160	250
阴树脂重量kg	35	61	96	138	246	384
交换柱支数	4	4	4	4	4	4