

# 苏州雅云医药双级反渗透+EDI纯水设备生物制药行业水处理设备厂家

产品名称	苏州雅云医药双级反渗透+EDI纯水设备生物制药行业水处理设备厂家
公司名称	苏州雅云环保科技有限公司
价格	20000.00/套
规格参数	品牌:雅云 型号:YY-4 产地:苏州
公司地址	苏州工业园区唯亭镇亭南新村公建房
联系电话	13656230789 18962124659

## 产品详情

医药双级反渗透+EDI纯水设备生物制药行业水处理设备厂家

EDI ( Electrodeionization ) 是一种将离子交换技术、离子交换膜技术和离子电迁移技术相结合的纯水制造技术。它巧妙的将电渗析和离子交换技术相结合，利用两端电极高压使水中带电离子移动，并配合离子交换树脂及选择性树脂膜以加速离子移动去除，从而达到水纯化的目的。在EDI除盐过程中，离子在电场作用下通过离子交换膜被清除。同时，水分子在电场作用下产生氢离子和氢氧根离子，这些离子对离子交换树脂进行连续再生，以使离子交换树脂保持状态。

EDI 膜堆是由夹在两个电极之间一定对数的单元组成。在每个单元内有两类不同的室：待除盐的淡水室和收集所除去杂质离子的浓水室。淡水室中用混匀的阳、阴离子交换树脂填满，这些树脂位于两个膜之间：只允许阳离子透过的阳离子交换膜及只允许阴离子透过的阴离子交换膜。

树脂床利用加在室两端的直流电进行连续地再生，电压使进水中的水分子分解成  $H^+$  及  $OH^-$ ，水中的这些离子受相应电极的吸引，穿过阳、阴离子交换树脂向所对应膜的方向迁

移，当这些离子透过交换膜进入浓室后， $H^+$ 和 $OH^-$ 结合成水。这种 $H^+$ 和 $OH^-$ 的产生及迁移正是树脂得以实现连续再生的机理。当进水中的 $Na^+$ 及 $Cl^-$ 等杂质离子吸附到相应的离子交换树脂上时，这些杂质离子就会发生象普通混床内一样的离子交换反应，并相应地置换出 $H^+$ 及 $OH^-$ 。一旦在离子交换树脂内的杂质离子也加入到 $H^+$ 及 $OH^-$ 向交换膜方向的迁移，这些离子将连续地穿过树脂直至透过交换膜而进入浓水室。这些杂质离子由於相邻隔室交换膜的阻挡作用而不能向对应电极的方向进一步地迁移，因此杂质离子得以集中到浓水室中，然后可将这种含有杂质离子的浓水排出膜堆。

几十年来纯水的制备是以消耗大量的酸碱为代价的，酸碱在生产、运输、储存和使用过程中，不可避免地会带来对环境的污染，对设备的腐蚀，对人体可能的伤害以及维修费用的居高不下。反渗透和电除盐的广泛使用，将会带给纯水制备一次产业性革命。

EDI模块将离子交换树脂充夹在阴/阳离子交换膜之间形成EDI单元。EDI模块中将一定数量的EDI单元间用隔板隔开，形成浓水室和淡水室。又在单元组两端设置阴/阳电极。在直流电的推动下，通过淡水室水流中的阴阳离子分别穿过阴阳离子交换膜进入到浓水室而在淡水室中去除。而通过浓水室的水将离子带出系统，成为浓水。EDI设备一般以二级反渗透(RO)纯水作为EDI给水。RO纯水电阻率一般是 $40-2\ \mu S/cm(25^\circ C)$ 。EDI纯水电阻率可以高达 $18\ M\ \Omega\cdot cm(25^\circ C)$ ，但是根据去离子水用途和系统配置设置，EDI超纯水适用于制备电阻率要求在 $1-18.2\ M\ \Omega\cdot cm(25^\circ C)$ 的纯水。

EDI技术被制药工业、微电子工业、发电工业和实验室所普遍接受。在表面清洗、表面涂装、电解工业和化工工业高纯水设备的应用中也日趋广泛。