

# 正渗透实验设备

产品名称	正渗透实验设备
公司名称	国初科技（厦门）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	厦门市海沧区翁角西路2072号B12-3
联系电话	0592-6514970 18059209346

## 产品详情

正渗透又称渗透，是指水或其它溶剂透过天然或人造的半透膜，由低溶质浓度侧传递到高溶质浓度侧的过程，是自然界中广泛存在的一种物理现象。

正渗透技术（Forward osmosis, FO）是近年来发展起来的一种浓度驱动的新型膜分离技术，它是依靠选择性渗透膜两侧的渗透压差为驱动力自发实现水传递的膜分离过程，是目前世界膜分离领域研究的热点之一。

正渗透过程无需外加压力，通过具有高渗透压的汲取液，可以透过半渗透膜将水分子自发的由低渗透压的原水侧汲取出来，而且将原水中的其他溶质截留，然后再采用其他工艺将水从被稀释的汲取液中分离出来，最终获得纯净的水，汲取液可以循环利用。驱动水分子由低浓度侧向高浓度侧流动的动力是半渗透膜两侧的渗透压差值。

正渗透膜通常由活化层和支撑层组成，当原水流过活化层一侧，渗透压远高于原水的汲取液同时流过正渗透膜的支撑层一侧，水分子自发的由原水侧向汲取液侧不断流动，由于正渗透膜对原水中的盐分和其他污染物具有截留作用，因此原水中的溶质被浓缩，同时汲取液则被透过正渗透膜的水分子稀释。

氨和二氧化碳混合气体在水中具有很高的溶解度，形成的汲取液可以产生巨大地渗透压驱动力使得水分子渗透过膜，即使高含盐量原水的总溶解性固体（TDS）高达200,000 mg/L。稀释后的汲取液可以通过加

热蒸发分解其中的溶质而得到循环利用，与克服水的蒸发潜热相比较，汲取液中溶质热分解所需的能量更低。分解后氨和二氧化碳气体通过冷凝回收再溶解到汲取液中进行重复使用，除去了溶解氨和二氧化碳以后的水即为比较纯净的产水。

正渗透膜技术是相对于反渗透技术而提出来的，与反渗透技术相比较，正渗透技术具有得天独厚的优势：

I 独有的驱动液体系，不需要外界的压力推动分离过程，能耗低；

I 材料本身亲水，没有外加压力推动，可以有效防止膜污染；

I 在脱盐过程中，回收率高，没有浓盐水的排放，实现零排放，是环境友好型技术。

发展到现在，正渗透技术已不仅仅限于海水淡化领域的应用，其应用范围已经拓展至水净化、废水处理及食品医药等领域。

正渗透实验设备主要用于正渗透的试验研究以及教学演示，同时可用于海水淡化、高含盐废水处理、高COD废水处理、蒸氨废液处理、污泥消化液浓缩、垃圾渗滤液处理等等领域。

更多正渗透实验设备相关信息欢迎致电咨询：0592-6518670,0592-6514970。