

# 海水源热泵，水产养殖场、海水利用、节能高效

产品名称	海水源热泵，水产养殖场、海水利用、节能高效
公司名称	烟台欧森纳地源空调有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:欧森纳(oceanair) 型号:SNHPUK-H 制冷量:50000-1200000 ( W )
公司地址	中国 山东 烟台市 山东省烟台市卧龙东路9号
联系电话	86-535-6748808 13905354390

## 产品详情

品牌	欧森纳(oceanair)	型号	SNHPUK-H
制冷量	50000-1200000 ( W )	产品类别	中央空调

海水源热泵系统是我公司专门为利用海水为冷热源而研制开发的一整套水系统，可利用在海水空调、海水养殖等系统，有效地节省了能源，降低了污染，响应了国家能源政策，符合人类可持续发展的战略要求。

### 一、系统的主要技术特点

#### 1、先进高效的海水源热泵机组

制冷压缩机采用国际知名厂商生产的半封闭双螺杆压缩机，无泄漏，噪声低，运行稳定，使用寿命达二十年以上。

蒸发器、冷凝器专门为利用海水为冷热源而制作的，采用高耐海水腐蚀的高效换热管及水室，有效解决了海水腐蚀问题。

机组可根据环境温度气候及室内不同温度要求和变化，通过自动调节每台制冷压缩机的能量输出和各压缩机的关停，保证了低负荷时的高运行效率，避免能源（电力）的浪费，有效降低了耗电费用。

采用满液式蒸发器，电子膨胀阀精确供液，使机组的制冷制热能力比传统机组大大提高。

完善的各项保护功能，机组备有缺相保护、逆相保护、电源过（欠）压保护、过电流保护、压缩机电机过热保护、启动延时保护、水流量过低保护、水温度过高（低）保护、排气压力和吸气压力异常保护、开关机口令等。

多种制冷机选择，适用于r22制冷剂，也可根据客户要求选用r134a等环保工质。

## 2、先进电脑控制系统

采用先进的微电脑控制技术，控制功能和保护功能齐全，全中文液晶屏幕控制器操作简便，人机界面友好，通过触摸键（屏）对机组进行操作。

备一键开关机的快捷键功能。

可以设定程序运行，如按一天（三个时段）及一星期设定，届时由电脑控制机组自动运行，实现无人值守。

故障自动诊断、显示，具有故障统计功能，可以按故障号、故障次数、故障出现时间三种方式查询故障。

电脑控制器具备与循环水泵、海水源水泵连锁控制功能，可由控制器控制管理整个热泵机房水系统的运行。

具有远距离监视和控制功能，微电脑控制器具有较强的通讯能力，可预留rs485通讯接口，增加通讯卡可实现与外部通讯。

## 3、高效节能

根据实际运用情况，经过合理专业的系统设计，做到最大限度的提高利用海水里的冷热能，大大地提高了整个系统的运行效率，有效降低了整个系统的耗电费用。

## 4、有效解决海水微生物滋生

根据实际运用情况，在海水源系统中，应用了专业的技术、设备，在空调系统中，消除掉海水中的微生物，解决了在换热器中的滋生；在海水养殖中，保证了海水中的微生物存活，但同时解决了对换热器的影响。

## 5、环保

不排放粉尘、废气，有效解决了传统供暖方式和海水养殖方式造成的大气污染问题。

## 6、现场安装作业简单

整个系统安装方便简单，海水源机组在出厂前已经过出场试验，现场只需连接水管、电源，并充注适量制冷剂，经过调试后整个系统即可投入使用。

## 二、海水养殖典型水系统图：

工程案例：

### 大连长兴岛海参养殖场海水源热泵

该工程要求为海参育苗制取适度温度的海水，要求海水温度为17℃左右。已知：水源侧（100米深井）水温12℃；含盐量与海水基本相同。使用侧直接抽取海水，最冷时海水温度不低于2℃，利用热泵机组提升海水温度为17℃左右。

由于目前该地区水源侧和使用侧的水质都为海水水质，因此采用欧森纳海水源热泵机组加温海水。为了

最大限度地节省初投资和运行费用，采用了二次换热的方式。在冬季海水温度过低时，海水进入一次板式换热器与深井水进行换热升高一定温度后，再进入二次板换与热泵机组进行热交换以达到所需温度，然后再进入海参池。经计算，当冬季海水温度最低时（2℃），所需热量为933kw，选用型号为snhpuk-940的欧森纳水源热泵机组为其供冷和供热，该机组制热量为939.4kw，制冷量为866.5kw，可满足要求。已通过现场调试，该系统目前运行状况良好。

该系统最大的亮点在于大大节省了用户的运行费用。