

## HSCB 型 离子棒水处理器



### 一、概述

利用离子棒水处理技术对用水系统进行除垢防垢的处理,是当今国际上最先进的水处理技术。离子棒是通过高压静电场的直接作用,改变水分子的电子结构,使水中所含的阳离子不致于趋向器壁,从而达到防垢的目的。而在结垢系统中能破坏分子之间的结合力,改变晶体结构、促使硬垢疏松,使已经产生的水垢逐渐剥离、脱落,达到除垢的目的。实验表明:经静电处理后,它对无垢系统中的金属表面产生一层耐腐蚀很强的氧化黑膜从而减缓金属进一步腐蚀。另外,活性氧还具有很强的杀菌灭藻作用。可广泛用于工业循环水系统、中央空调冷却系统、冷媒水系统、热水锅炉系统、游泳池系统。

#### ◆电压高

进口芯片,电压可达 1000V,最高可达 20000 V (可现场测试),电压高,防垢、除垢、除锈、杀菌除藻的效果更好。

#### ◆特氟隆保护

a. 铝质电极棒探头涂有特氟隆保护层,耐 100000 V 高压,绝缘效果好,安全性能好。

b. 特氟隆还可防止水中杂质粘附在探头上,让探头持久发挥效果,并便于清洁。

#### ◆锥度螺纹连接,安装简单方便。

#### ◆棒式设计,节约制造成本。

采用棒式设计,利用管道本身代替外壳,节约制造成本,无管道式产品笨重之忧虑,产品小巧精致。

#### ◆进口高器质电器元件

#### ◆安装运行费用低

a. 安装容易,不占空间,不需另加阀门和旁路。

b. 功耗低,最低功率只有 10W,全年每台的运行费用可忽略不计。

c. 不需要专人值守,节省人工费用。

#### ◆使用寿命长

为了保证整套设备使用寿命长，离子棒水处理器选用高品质的原器件，使用寿命 10-15 年。

#### ◆安全使用

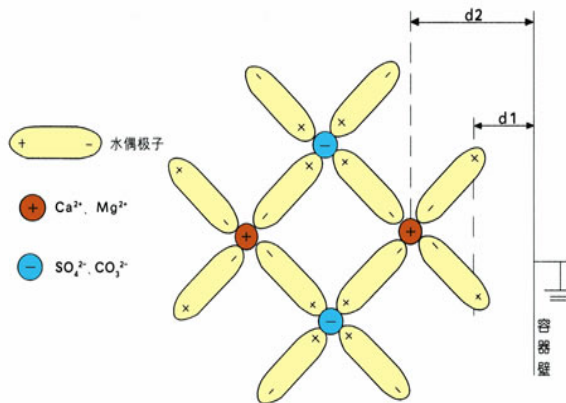
离子棒水处理器虽然电压高，但不产生电流，无电介作用危及人身安全。

#### ◆符合环保要求

离子棒水处理器设计原理是物理作用，在水中不发生化学作用，不会产生化学物质，排放出来的废水对人类赖以生存的环境不产生影响，符合国际环境法规有关标准。

## 二、工作原理

◆防垢：离子棒水处理器通过 8500V 高压静电场的直接作用，改变水分子中的电子结构，水偶极子将水中阴、阳离子包围，并按正负顺序呈链状整齐排列，使之不能自由运动，水中所含阳离子不致趋向器壁，阻止钙、镁离子在器壁上形成水垢，从而达到防垢的目的。



◆除垢：由于静电的作用，在结垢系统中能破坏垢分子间的电子结合力，改变晶体结构，促使硬垢疏松，并且会增大水偶极距，增强其与盐类离子的水合能力，从而提高水垢的溶解速率，使已经产生的水垢能逐渐剥蚀、脱落，从而达到除垢的目的。

◆除锈：锈垢是水垢的一种，除垢则能除锈。

◆杀菌灭藻：离子棒水处理器产生一定量活性氧如 O<sub>2</sub><sup>-</sup>、·OH、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，这些活性氧能破坏生物细胞的离子通道，改变细菌和藻类生存的生物场，影响细菌生理代谢，从而起到杀菌灭藻作用。

◆防腐：活性氧对无垢系统中的金属表面能产生一层微薄氧化膜防止腐蚀。

### 三、技术参数

探头长度:	21.5 英寸 (54.61cm)
探头直径:	1.1 英寸 (28mm)
导管长度:	9 英寸 (2.8m)
电源箱体积:	15.24×15.24×10.16cm
圆锥管螺纹:	1.5 英寸 (40mm)
连接螺纹直径:	60mm
特氟隆层厚:	40um
输入电压:	AC220V±10%, 50Hz
输出电压:	≥DC8500V
功耗:	10W
工作温度:	1℃-99℃
工作压力:	0.1-1.75MPa
适应水温:	1℃-99℃
适应水质:	总硬度≤1000mg/L (CaCO <sub>3</sub> )
每套重量:	6kg
使用寿命:	10-15 年

离子棒是由一根采用特殊工艺固化而成，两端予以绝缘的电极棒体和一个 220V，50Hz 交流电转换成 7500V 或 10000V 直流电的高压静电发生器所组成。工作时电极棒的探头周围则产生一个高压静电场，所以也就没有电介作用危及人身安全的问题。

### 安装尺寸及规格

序号	型号	流量 (m <sup>3</sup> /h)	适应管径
1	HSCB-80	60	80
2	HSCB-100	90	100
3	HSCB-125	150	125
4	HSCB-150	220	150
5	HSCB-200	380	200
6	HSCB-750-	600	250 或以上

#### 四、安装使用说明

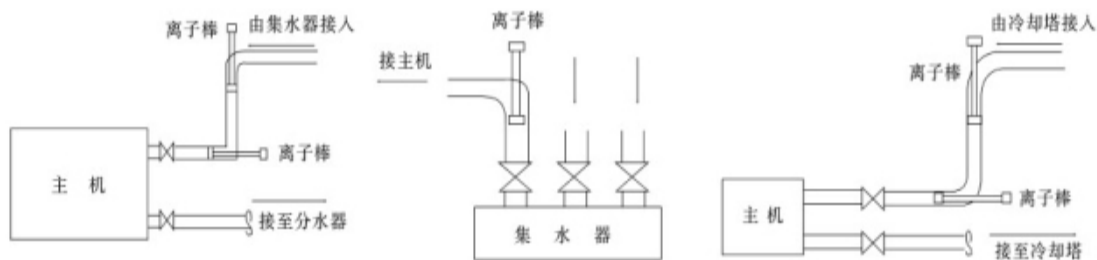
##### 1. 离子棒安装注意事项

- ◆在任何系统中，正确合理的安装极为重要，离子棒必须置于所有需要处理的水能充分流经的地方。
- ◆安装前离子棒表必须保持清洁，确保没有任何阻塞物在容器中或管路中，离子棒在管路安装的管径直径不小于 80mm
- ◆离子棒配有专用螺母，焊接时应注意正反方向，外径为 60mm
- ◆安装位置就离电机、高压变压器分别为 2m、5m 等距离。
- ◆离子棒工作不正常需要检修时，请先切断电源。
- ◆检修时首先检查电源插座是否有电，保险丝是否烧断，指示灯是否烧坏。
- ◆检查高压时，一定要专业工作人员使用专用高压设备。

##### 2. 管道安装法（直角、三通管、弯管）

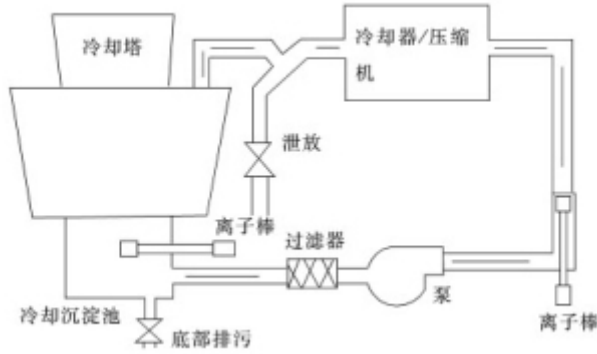


##### 3. 中央空调安装法



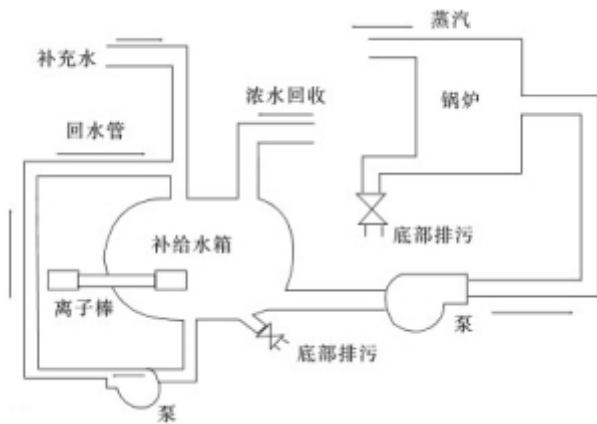
#### 4. 循环冷却系统安装法

最好的位置是在集水槽处，流量不要低于规定的最低流量。



#### 5. 锅炉安装法

装在回水锅炉中，要离底部 15cm，始终浸没在水中，最好的效果是加一个简单的回水管。



#### 6. 水池安装法

