

ISI 型 离子棒水处理器

离子棒水处理器

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，水中将产生活性氧，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。

可广泛应用于工业循环水系统、中央空调冷却系统、冷媒水系统、热交换系统、热水锅炉系统、游泳池系统



技术参数:

- ⇒ 探头长度: 420mm 540mm 两种。
- ⇒ 探头直径: $\Phi 28\text{mm}$
- ⇒ 工作温度: $5^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$
- ⇒ 工作压力: $0.5 \sim 1.75\text{MPa}$
- ⇒ 输入电源: $220\text{V}/50\text{HZ}$
- ⇒ 圆管螺纹长: 40mm
- ⇒ 功耗: $10\text{W} (7.5\text{K}) 15\text{W} (10\text{K})$
- ⇒ 输出电压: $\text{DC}7500\text{V} (420\text{mm})$
 $\text{DC}10000\text{V} (540\text{mm})$
- ⇒ 电控器体积: $140 \times 140 \times 110\text{mm}^3$
 $160 \times 160 \times 115\text{mm}^3$

完美的结构 安全的使用

- ⇒ 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 $220\text{V}, 50\text{Hz}$ 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。

概述

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,在国外已广泛使用。目前国内许多企业:如宝钢、上海石化、长岭炼油厂、长铁总公司等也先后在工业循环用水、中央空调、热水锅炉等用水系统中使用离子棒进行水处理,取得了非常满意的效果。

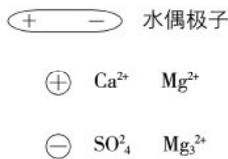
ISI 型 离子棒水处理器是我公司在引进吸收国际先进技术的基础上,根据我国国情研制而成的具有防垢、除垢、杀菌、灭藻、缓蚀功能,且无污染源环保型高新技术产品。该产品使用效果显著,结构精巧,安装极为方便,性能稳定,使用寿命长,是取代用水系统中传统的化学水处理的新型换代产品。

工作原理

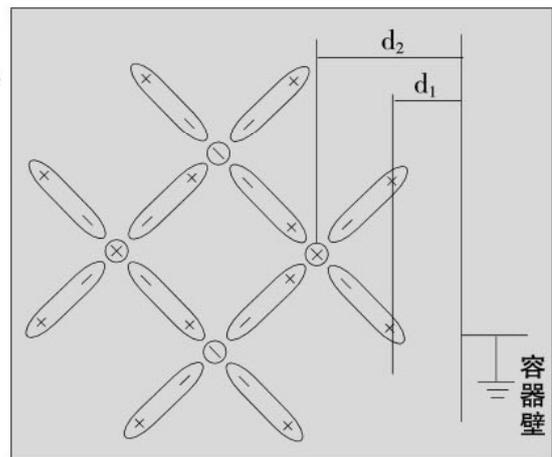
水分子中氢氧原子的位置是不对称的,因而水分子具有极性(一般称偶极子),研究表明在静电作用下,水分子将定向地按正极、负极的顺序呈链状整齐排列,当水中含有溶解性的离子时,由于静电的作用,这些阳离子和阴离子将分别被水偶极子包围,也将按正、负顺序整齐的排在水偶极子群中,使之不能自由运动,也就不可能靠近器壁(如图所示),阻止了钙、镁离子在器壁上形成水垢。所以离子棒是通过高压静电场的直接作用,改变水分子的电子结构,使水中所含的阳离子不致于趋向器壁,从而达到防垢的目的。而在结垢系统中能破坏分子之间的结合力,改变晶体结构、促使硬垢疏松,加之通过静电场处理,将会增大水偶极子的偶极距,增强其与盐类离子的结合能力,从而提高水垢的溶解速率,使已经产生的水垢逐渐剥离、脱落,达到除垢的目的。

实验还表明:经静电处理后,水中将产生活性氧,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。活性氧还具有很强的杀菌灭藻作用。与氯相比,活性氧的杀菌效果要好得多。同时也能防止因水垢、粘泥沉积物而产生的垢下腐蚀。

离子被水偶极子所包围,由于 $d_1 < d_2$ 产生离子和双极子对容器壁的引力差。



型号说明



技术参数

- | | |
|------------------------|--|
| 1 探头长度:420mm 540mm 两种 | 8 输出电压:DC7500V(420mm)
DC10000V(540mm) |
| 2 探头直径:Φ28mm | 9 电控器体积:140×140×110mm ³ |
| 3 工作温度:5℃—90℃ | 10 ISI-7.5K 处理水量:敞开式循环水 80—160m ³ /h
封闭式循环水 160—300m ³ /h |
| 4 工作压力:0.5—1.75MPa | ISI-10K 处理水量:敞开式循环水 170—300m ³ /h
封闭式循环水 340—600m ³ /h |
| 5 输入电源:220V/50Hz | |
| 6 圆管螺纹长:40mm | |
| 7 功耗:10W(7.5K)15W(10K) | |

(在大流量循环水或热水系统中,可多根并联使用达到所需处理量)

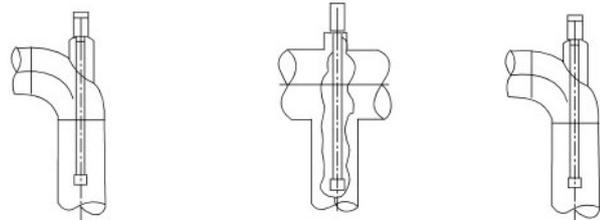
离子棒安装注意事项

- 1 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。

- 2 安装前离子棒表面必须保持清洁,确保没有任何阻塞物在容器中或管路中,离子棒在管路中安装的管路直径不小于 80mm。
- 3 离子棒配有专用螺母座,焊接时应注意正反方向,外径为 60mm。
- 4 安装位置应离电机、高压变压器分别为 2m、5m 等距离。
- 5 离子棒工作不正常需要检修时,请先切断电源。
 - (5-1) 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。
 - (5-2) 检查高压时,一定要专业工作人员使用专用高压设备。

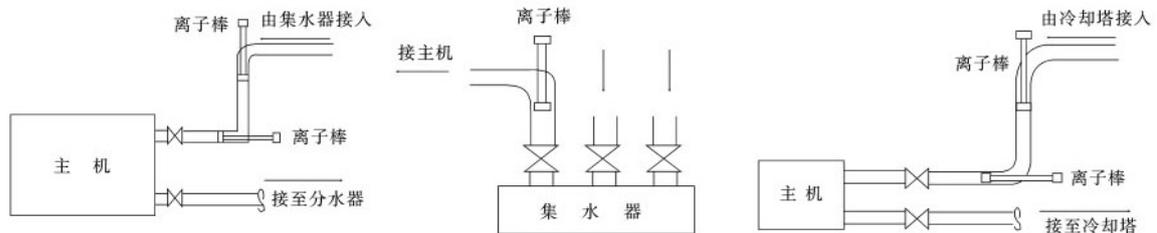
安装使用说明

1. 管道安装法(直角、三通管、弯管)



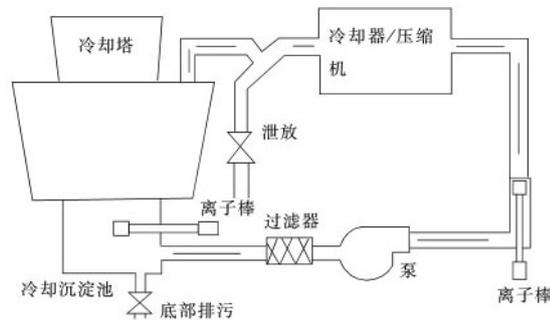
直角安装法 三通管安装法 弯管安装法

2. 中央空调安装法



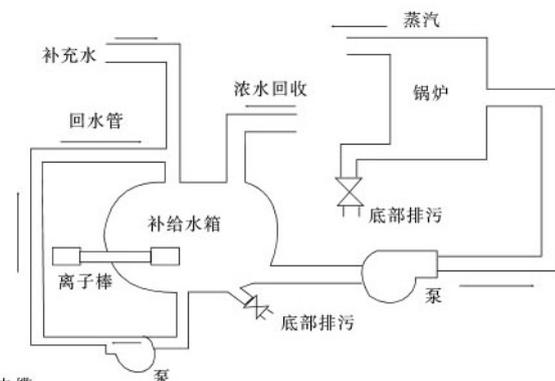
3. 循环冷却系统安装法

最好的位置是在集水槽处,流量不要低于规定的最低流量。



4. 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,如图所示。



5. 水池安装法

