

奥瑞奇(常州)环保
科技有限公司



智能除垢机

Electromagnetic Activated water Treatment Equipment

奥瑞奇(常州)环保科技有限公司

ORIGIN(CHANGZHOU) ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD

地址:江苏省常州市武进区鸣新中路280号

电话:+86 13585335215/18961252237

邮箱:xl_origin@163.com/zz_origin@163.com

网址:http://www.cnzhuoyun.com

Address: No. 280, new middle road, Wujin District, Jiangsu

TEL: +86 13585335215 / 18961252237

E-mail: xl_origin@163.com / zz_origin@163.com

http://www.cnzhuoyun.com

•由于技术不断更新,样本内容会随时更新,请以实物为准。

•严禁擅自转载本商品目录中的内容。



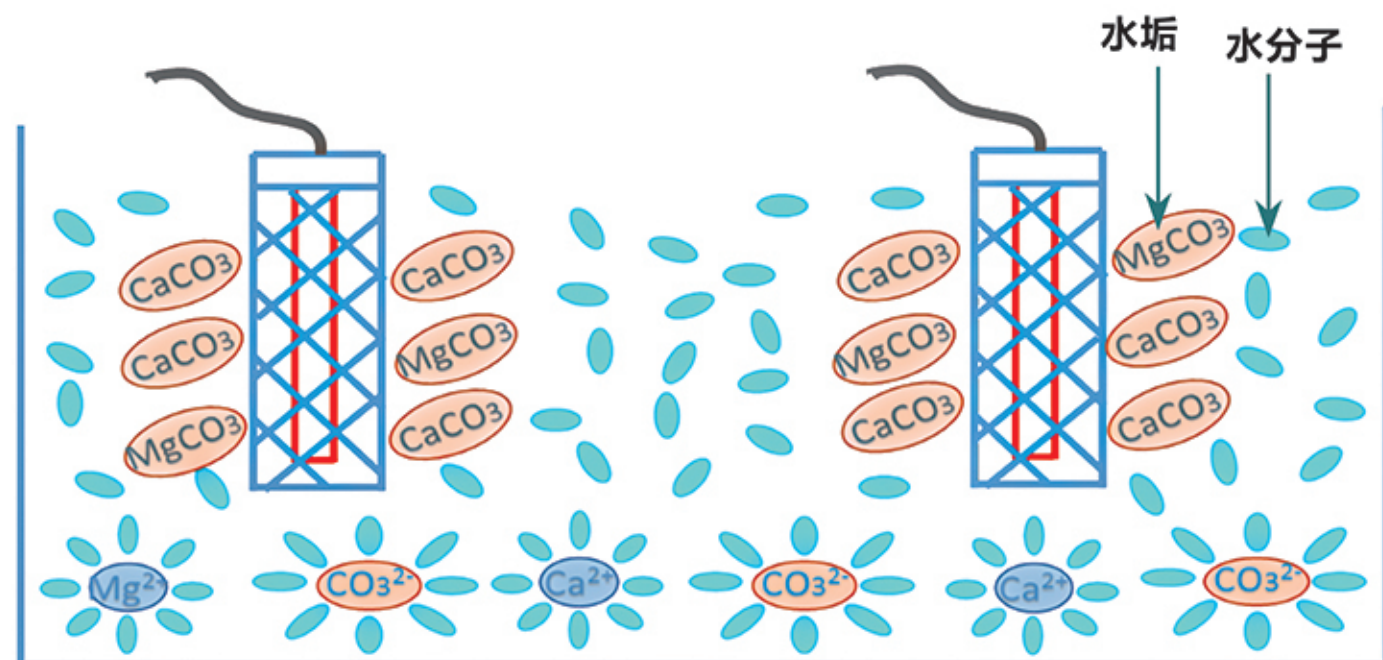
ELECTROMAGNETIC ACTIVATED WATER TREATMENT EQUIPMENT

智能除垢机



◆ 除垢原理

工业循环水中，矿物质含量超过其溶解度，钙镁离子及碳酸根离子就会析出，生成晶体物，附着在管壁上形成水垢。高频电磁活化水除垢机原理是阴阳极电化学反应。正负极钛电极一直在释放出正负价电位差，不停的电解工作将水中的钙镁离子、碳酸根离子吸附起来，防止结垢；同时可以杀死水里的菌膜，使水里的菌没办法生存，达到杀菌灭藻的作用。



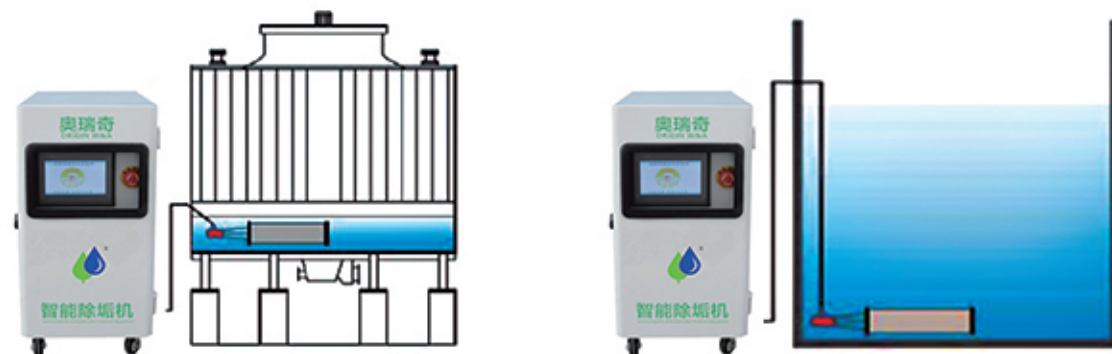
◆ 设备特点

防止结垢 高频电磁活化循环水，吸附循环水中钙镁离子，阻止水垢产生；

杀菌灭藻 正负钛电极释放正负电位差，杀死水里的菌膜，破坏青苔生物链；

节能环保 电解后水中存在一定的负离子，剥落管道内面的水垢，提高换热效率；循环水系统内无需加药酸洗，减少腐蚀；

◆ 安装示意



设备安装：

将除垢器投入冷却水塔积水盘或水箱内，主机机箱按户外型防水设计，可露天置于冷却水塔旁。

◆ 应用领域



工业制程循环水；锅炉补给水；板式热交换系统及热回收系统；中央空调；空压机；冰水机；冷冻机；注塑机；压铸机；制程冷却等循环水；具有除垢、杀菌、灭藻、防锈的功效；并达成节能、环保、污水零排放的目标。

◆ 设备功能

● 吸附钙镁离子(水垢)

循环水系统里的钙镁离子被吸附后会逐步减少，最后达到一个平衡点：

1. 增大管道流量，提高冷凝器（换热器）换热效率；
2. 减少管路的清洗成本；
3. 延长设备的使用年限；



除垢器吸垢后



除垢器内芯不会结垢



除垢器上水垢清理

● 杀菌、抑制青苔生长

水的浓缩倍数提高后环境比较适合菌的生长，菌的生命很短只有一到两天就死了可以给青苔提供养分。青苔经过太阳光合作用可以给菌提供优氧。如果没有及时处理很快就会交叉繁殖长成一片。很容易堵塞管道及设备。

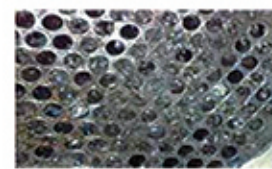


冷却水塔水质未杀菌容易滋生青苔且引起藻类菌的生长

◆ 水垢与耗能参数介绍



正常冷凝器



冷凝器结垢

水垢厚度 (MM)	热交换程度 (BTU/FT ² /° F)	换热损失 (%)	增加耗能量 (%)
0	92.77	0	0
0.3	73.68	21	10
0.6	61.12	34	20
0.9	52.20	44	31
1.2	45.60	56	42
1.6	39.52	57	53

资料来源：美国制冷界权威科学机构
Philip Kotz Clean System Approach to Air Conditioning Heating Piping Air Conditioning Journal.

◆ 除垢方式成本对比



化学酸洗处理



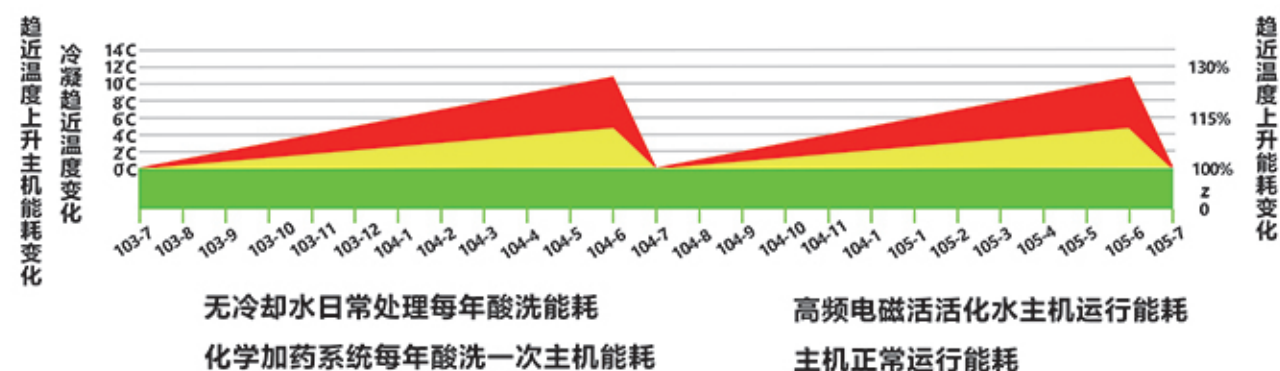
化学加药处理



高频电磁活化水处理

不同冷却水维护方式能耗比较图

主机运行冷却水处理周期



客户一定要等设备报警或者压力过大，温度过高，管道堵塞客户才开始清洗管道和设备。水垢是慢慢形成的，管道的流量也是慢慢变小。这样耗电量也是慢慢增加的，等到发现设备异常时在这个异常过程中已经浪费了很多电费。

◆ 使用效果前后对比

● 智能除垢机通电后阴阳极产生电解，水质因子发生小分子化。原来粘附在管道上的水垢

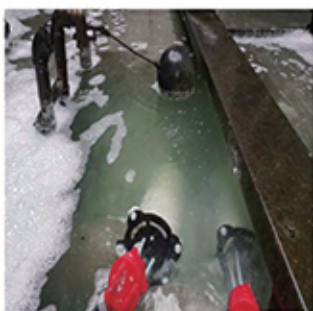
会出现剥落现象：

1.水面会出现螃蟹泡；

2.电导率会出现上升现象；



除垢器刚放入水槽



除垢器放入水槽一段时间后

◆ 产品目录



控制主机	450-C1-1台	除垢器	1套	L=300mm
设备电压	220V转24V	功率	≤600	要接底线
适用冷却塔	50~200RT*1台	电流 (24V)	0~25A	电源线：8m
对应管道	4~5寸管 (Φ100~Φ125mm)			
收集器外桶	Φ135*300	1支	备用	耐腐蚀



控制主机	600-C1-1台	除垢器	1套	L=450mm
设备电压	220V转24V	功率	≤800	要接底线
适用冷却塔	250~300RT*1台	电流 (24V)	0~32A	电源线：8m
对应管道	5~6寸管 (Φ125~Φ150mm)			
收集器外桶	Φ135*450	1支	备用	耐腐蚀

◆ 产品目录



控制主机	600-C2-1台	除垢器	1套	L=300mm
设备电压	220V转24V	功率	≤1200	要接底线
适用冷却塔	50~200RT*2台 250~300RT*1台	电流 (24V)	0~25A	电源线：8m
对应管道	4~5寸管 (Φ100~Φ125mm)			
收集器外桶	Φ135*300	1支	备用	耐腐蚀



控制主机	1000-C1-1台	除垢器	1套	L=600mm
设备电压	220V转24V	功率	≤1000	要接底线
适用冷却塔	350~500RT*1台	电流 (24V)	0~42A	电源线：8m
对应管道	8~10寸管 (Φ210~Φ250mm)			
收集器外桶	Φ135*600	1支	备用	耐腐蚀



控制主机	1000-C2-1台	除垢器	1套	L=450mm
设备电压	220V转24V	功率	≤1600	要接底线
适用冷却塔	250~300RT*2台 350~500RT*1台	电流 (24V)	0~42A	电源线：8m
对应管道	5~6寸管 (Φ125~Φ150mm)			
收集器外桶	Φ135*450	2支	备用	耐腐蚀



控制主机	2000-C2-1台	除垢器	1套	L=450mm
设备电压	220V转24V	功率	≤1600	要接底线
适用冷却塔	350~500RT*2台 600~1000RT*1台	电流 (24V)	0~42A	电源线：8m
对应管道	10~12寸管 (Φ250~Φ300mm)			
收集器外桶	Φ135*600	2支	备用	耐腐蚀