

OneFlow® 创新防垢系统

环保、经济、长效的防垢解决方案



百年沃茨 品质生活



沃茨亚太、中东及非洲区总部
上海市延安西路500号26层
邮编：200050
热线电话：400 070 8760
官网：Watts.cn
Series No.WOF202211



www.watts.cn



OneFlow® 产品系列

OneFlow® 防垢系统

附着在管路和管道设备上的水垢常会增加能源消耗，并可能损坏诸如热水器、制冰机、咖啡机和洗碗机等昂贵的涉水电器。另一方面，钙镁离子对人体健康很重要，如果饮食中完全缺少了这一重要的矿物质，那么人体常常需要摄入钙镁离子补充剂。

现在，来自沃茨的净水专家们推出了一款革命性专利产品。其既可以防止结垢，又可以保留水中的钙离子：这就是——OneFlow®。有了OneFlow®防垢系统，您再也无需担心水中的盐、反冲洗、水垢及用电问题。这一环境友好型解决方案所采用的模版辅助晶体（TAC）是一种共聚粒子，表面有一层特殊涂层，可将污垢打碎成碳酸钙微晶，从而避免下游生成水垢。晶体在OneFlow®粒子表面成型，当足够大时，微小晶体就会释放，这种晶体对管道和设备并无损害，能阻止矿物质生成有害的污垢。

OneFlow®产品经过科学的性能测试，并且拥有多年成功的现场应用和独立研究的支持，能够实现有效的水垢控制。沃茨OneFlow®是防垢的明智之选。

全屋防垢系统

OF744-TWH

OFTWH针对餐厅、咖啡馆、餐饮业及家用多种情况下的完美解决方案，可有效保护设备免于结垢困扰，延长设备寿命，降低能源消耗。

OFTWH用于冷水处理，必须安装在热水处理前端。入口处装有球阀便于安装或更换滤芯时隔离断流。



规格	EDP*	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-TWH	61000008	2.3 t/h	3/4" (20mm) FNPT/φ *H 180*600mm	6.8	OF744-TWH-RM	2年

应用进水温度范围：5-43°C

全屋防垢净化二合一系统

OF744-PSYS

安装在入户端进水总管处，同时具备除垢和水质净化功能，双级过滤，出水可达到饮用级。



规格	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-PSYS	2.3 t/h	1" (25mm) NPT φ *H 205*476	7.5	OF744-PRFC OF744-PSP OF744-PCOM	1年 3年 3年

应用进水温度范围：5-38°C

商用防垢系统

OF744-744-10-C、OF744-844-12-C OF744-948-16-C、OF744-1054-20-C

可安装在建筑进水总管处，亦可直接安装于热水器、热水锅炉、或其他热水设备前端以保护设备防止结垢。

可处理冷热生活用水，并作为反渗透前端的预处理。

选型简单，安装便利，只需知道管径和最大流量即可。



规格	EDP*	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-744-10-C	61000033	2.3 t/h	1"(25mm)塑料MPT / φ *H 178*1194mm	10.0	OF744-744RM	3年
OF744-844-12-C	61000034	2.7 t/h	1"(25mm)塑料MPT / φ *H 203*1194mm	11.3	OF744-844RM	3年
OF744-948-16-C	61000035	3.6 t/h	1"(25mm)塑料MPT / φ *H 228*1245mm	13.2	OF744-948RM	3年
OF744-1054-20-C	61000036	4.6 t/h	1"(25mm)塑料MPT / φ *H 254*1473mm	15.9	OF744-1054RM	3年

应用进水温度范围：5-38°C；*EDP是指沃茨对应产品的购买编号。

商用防垢系统

OF744-1260-30TM, OF744-1465-50TM, OF744-1665-75TM

可安装在建筑进水总管处，亦可直接安装于热水器、热水锅炉、或其他热水设备前端以保护设备防止结垢。

超大口径，超大流量，通过多个并联可满足更大流量的需求。

选型简单，安装便利，只需知道管径和最大流量即可。



规格	EDP*	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-1260-30TM	61000037	6.8t/h	1 1/4" FNPT(32mm) / φ *H 305*1618mm	33	OF744-1260RM	3年
OF744-1465-50TM	61000043	11.3 t/h	2" FNPT(50mm) / φ *H 356*1857mm	40	OF744-1465RM	3年
OF744-1665-75TM	61000044	17 t/h	2" FNPT(50mm) / φ *H 407*1857mm	50	OF744-1665RM	3年

应用进水温度范围：5-38°C

温度会影响产品的流量，不同温度对应的最大水流量如下表

规格	4.4°C	7.2°C	10°C	12.7°C	15.5°C	18.3°C	21.1°C
OF744-1260-30TM	4.5t/h	5.5t/h	6.4t/h	6.8t/h	6.8t/h	6.8t/h	6.8t/h
OF744-1465-50TM	9 t/h	10 t/h	10.9 t/h	11.3 t/h	11.3 t/h	11.3 t/h	11.3 t/h
OF744-1665-75TM	10.2 t/h	11.6 t/h	12.7 t/h	13.4 t/h	14.3 t/h	15.7 t/h	17 t/h

轻商单级防垢系统

OF744-110-1, OF744-120-2, OF744-140-4

用于冷水处理，须安装在热水处理设备前端。高效的除垢能力已通过第三方实验室的测试证明，并有多年成功应用于餐饮业和商业的良好口碑。



规格	EDP*	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-110-1	61000010	0.2 t/h	1/2"(15mm) FNPT / φ *H 130*370mm	2.3	OF744-110RM	1年
OF744-120-2	61000011	0.5 t/h	1/2"(15mm) FNPT / φ *H 130*622mm	3.6	OF744-120RM	1年
OF744-140-4	61000012	0.9 t/h	3/4"(20mm) FNPT / φ *H 220*660mm	8.2	OF744-140RM	1年

应用进水温度范围：5-43°C

轻商双级净化防垢系统

OF744-210-1, OF744-220-2, OF744-240-4

同时具备除垢和预处理功能，两级过滤，在防垢的同时去除水中的余氯和其他杂质、异味，出水可达到饮用级。



规格	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-210-1	0.3 t/h	长*宽*高 290*130*370mm	4.1	OF744-110RM OF744-210RC	1年 6个月
OF744-220-2	0.5 t/h	长*宽*高 290*130*620mm	6.4	OF744-120RM OF744-220RC	1年 6个月
OF744-240-4	0.9 t/h	长*宽*高 440*220*660mm	14.1	OF744-140RM OF744-240RC	1年 6个月

应用进水温度范围：5-43°C

医疗热水防垢系统

OF744-817-8H, OF744-817-12H, OF744-1019-20H

本产品使用特别设计的组件，可处理已加热至38-66°C的热水。可保护并大大延长设备的使用寿命，避免硬水水垢的破坏。

内置旁通阀，便于线下维修和滤料更换。



规格	最大流量	连接/外观尺寸(mm)	干重(kgs)	滤料规格	滤料建议更换频率
OF744-817-8H	1.8 t/h	1" (25mm) FNPT 旁通 φ *H 216*508	6.8	OF744-817-8H RM	3年
OF744-817-12H	2.7 t/h	1" (25mm) FNPT 旁通 φ *H 216*508	7.3	OF744-817-12H RM	3年
OF744-1019-20H	4.6 t/h	1" (25mm) FNPT 旁通 φ *H 267*559	11.8	OF744-817-20H RM	3年

应用进水温度范围：38-60°C

产品运行条件及进水水质要求

指标	参数	指标	参数
pH值	6.5-8.5	锰 (最大值)	0.05 ppm**
硬度 (最大值)	30格令 (513 ppm碳酸钙)	铜	1.3 ppm***
水压	15psi至90psi (1.03bar至6.2bar)	油和硫化氢	必须在安装OneFlow®之前清除
温度	40°F至100°F (5°C至38°C)	多磷酸盐	<3 ppm
游离氯	< 2 ppm	二氧化硅 (最大值)	20 ppm****
铁 (最大值)	0.3 ppm**	TDS	1500mg/l*****



*即使在每加仑 (1282 mg/l) 碳酸钙有75格林的硬度条件下, 采用OneFlow®技术的系统能够有效地控制管道系统内石灰垢的形成。考虑到水化学方面的差异, 管道系统外软垢残留物形成的潜在问题, 建议最大硬度为每加仑30格林。当确定硬度水平超过每加仑30格林时, 应进行测试。

**与传统的水软化介质一样, OneFlow®需要保护介质不受某些金属的过量影响, 这些金属很容易覆盖在活性表面上, 随着时间的推移金属会降低水软化介质的有效性。市政供水很少出现问题。但是如果供水来自私人水井, 请确认铁 (Fe) 和锰 (Mn) 的水平分别低于0.3 mg/L和0.05 mg/L。

***根据EPA饮用水标准, 允许的铜浓度可以到1.3ppm。铜通常来自于新的铜管道, 高浓度的铜会让OneFlow®中毒。新的铜管在投入使用前至少需要冲洗4周, 对于铜浓度大于1.3ppm的应用, 请咨询沃茨水工业公司技术服务相关部门。为了进一步减少过量铜的问题, 应避免在管道内表面使用过量的焊剂, 并使用ASTM B813标准中列出的低腐蚀性水溶性焊剂。

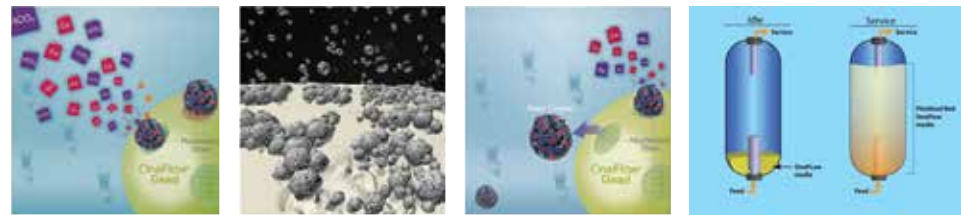
****OneFlow®介质不会减少二氧化硅结垢。虽然与其他矿物相比, 二氧化硅对水垢形成的影响较小, 但它会充当粘合剂, 使水管系统外的水渍和水垢残留物难以清除。此20ppm限制是基于外观考虑的目的。

*****所有其他污染物必须符合美国环境保护局《安全饮用水法》的要求。美国沃茨出版的《给水化学要求》中确定的特定矿物和金属MCL取代了美国环保局SDWA。已知含有大量污垢和悬浮物的水可能需要在安装OneFlow®之前进行预过滤。

OneFlow® 工作原理

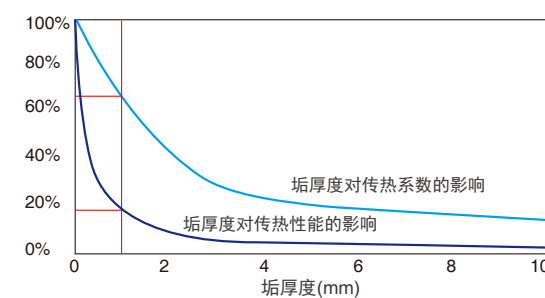
垢通常为碳酸钙CaCO₃或碳酸镁MgCO₃的沉淀, 碳酸氢钙和碳酸氢镁是饮用水中的自然成分。碳酸氢化物分解为碳酸物(CaCO₃或MgCO₃) (尤其是在加热情况下), 容易形成垢。OneFlow®防垢系统采用专利技术, 制造出被氢氧化钙催化剂包裹的微孔性树脂OneFlow®(树脂-(CaOH)₂)。树脂微孔中的氢氧化物与水中的碳酸氢钙反应产生纳米级碳酸钙微晶。

$\text{Resin}-(\text{CaOH})_2 + 2\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{Resin}-(\text{CaOH})_2 + 2\text{CaCO}_3(\text{s}) + 2\text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}$ 纳米级碳酸钙微晶不会在管道器具上积聚, 可以被反渗透膜截留。



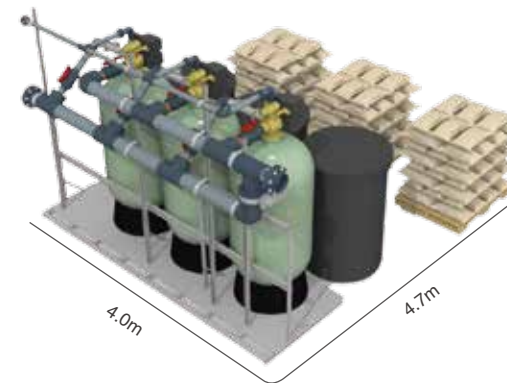
1.0mm的垢究竟会造成什么影响?

- 降低板式或管式换热器传热系数高达80%
- 降低传热性能达30%
- 增加燃料消耗高达12%

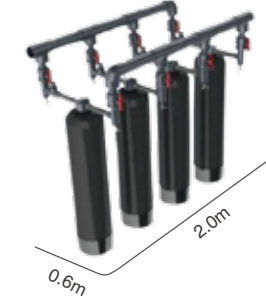


我们的优势

- 无需用电, 无需添加盐或化学制剂
- 经济高效, 投资回报快
- 逆流设计, 提高流量
- 无反冲洗, 零排放
- 几乎免维护, 防垢性能始终如一
- 商业应用范围广泛
- 使用环保绿色技术
- 耐久滤料, 无需再生
- 与传统软水机的安装相比较, OneFlow®的安装至少节省85%的占地面积



传统软水机占地面积



OneFlow®占地面积

品质保证

- OneFlow® 取得了美国WQA, NSF/ANSI 61认证
- OneFlow® 满足NSF/ANSI 372无铅标准
- OneFlow® 滤料满足NSF61标准
- OneFlow® 滤料通过国内涉水卫生安全认证
- OneFlow® 系列OF744组件通过国内涉水卫生安全认证
- 全球顶级丽思卡尔顿酒店抑垢水系统供应商名录指定特供品牌



专利号: US9,879,120 B2



应用场景

OneFlow®已经被证明在许多应用领域可以替代离子交换软化或其他传统的水处理方法。不需维护的特点使它特别适合于那些设备维护常常被忽视的餐饮和商业应用领域等地方。



居家应用

- ▲ 水龙头、水管、淋浴喷头、淋浴房、厕所
- ▲ 饮料系统、厨房电器、热水器、制冰机、一体的洗衣机和烘干机等



大型设备

- ▲ 集中供暖、空调、热水器、空气加湿器，咖啡和茶制造商，太阳能
- ▲ 加热系统、水冷却器等



热水锅炉

- ▲ 锅炉、中央供暖锅炉、组合锅炉、餐饮水锅炉和游泳池加热器商业热水器、工业热水锅炉



工业应用

- ▲ 酒厂、洗车、奶制品加工、食品与饮料、注塑、灌溉、托儿所等的反渗透预处理系统

经典案例分享

📍 美国纽约菲什基尔万豪庭院酒店—150GPM

📍 安大略湖凯撒温莎赌场酒店—300GPM

📍 美国佛罗里达州大西洋海岸海洋度假村—300GPM

📍 美国加州洛杉矶万豪及丽思卡尔酒店—900GPM



菲什基尔万怡酒店——纽约 150GPM



大西洋博纳海洋度假村——佛罗里达州 300GPM



丽思卡尔顿——洛杉矶 900GPM

📍 沈阳万豪酒店

📍 河南某电缆制造工厂

📍 上海雅居乐万豪酒店

📍 南京美林墅

📍 福奈特连锁洗衣店



万豪酒店——沈阳



雅居乐——上海



福奈特——南京

沃茨创新之路



<p>Joseph Watts创立了沃茨调节器公司</p> <p>Watts Regulator Company founded by Joseph Watts in Lawrence, Massachusetts</p>	<p>沃茨引进温度压力安全阀</p> <p>Introduced T&P relief valve</p>	<p>沃茨在加拿大和英格兰开了首家工厂</p> <p>Opened first manufacturing facilities in Canada and England</p>	<p>沃茨集团在纽约证券交易所挂牌上市</p> <p>Became a publicly traded company as Watts Industries</p>	<p>沃茨进入不锈钢地漏市场</p> <p>Entered stainless steel drains market</p>	<p>沃茨进入不锈钢地漏市场</p> <p>Entered stainless steel drains market</p>	<p>沃茨收购了新西兰APEX阀门公司</p> <p>Expanded global footprint in New Zealand/Australia markets</p>	<p>沃茨收购了新西兰APEX阀门公司</p> <p>Expanded global footprint in New Zealand/Australia markets</p>	<p>沃茨收购了新西兰APEX阀门公司</p> <p>Expanded global footprint in New Zealand/Australia markets</p>	<p>沃茨收购了新西兰APEX阀门公司</p> <p>Expanded global footprint in New Zealand/Australia markets</p>								
1874	1880s	1918	1930s	1959/1960s	1970s	1986	1994	2006	2008	2011	2013	2014-2016	2015	2016	2018	2020	2021
<p>沃茨取得第一项专利</p>	<p>Received first of 18 patents</p> <p>沃茨取得第一项专利</p>	<p>Burchard Horne acquires Watts Regulator</p> <p>Burchard Horne 收购沃茨调节器公司</p>	<p>工厂从马萨诸塞州劳伦斯市搬到新罕布什尔州的富兰克林市</p>	<p>Relocated manufacturing facility from Lawrence, MA to Franklin, NH</p> <p>工厂从马萨诸塞州劳伦斯市搬到新罕布什尔州的富兰克林市</p>	<p>Entered backflow market</p> <p>沃茨进入防倒流产品市场</p>	<p>WTS LISTED NYSE</p>	<p>Watts enters cast iron drain market</p> <p>沃茨进入亚太区市场</p>	<p>Watts hits \$1 billion sales mark</p> <p>沃茨年销售额超10亿美元</p>	<p>沃茨完成了对SOCLA品牌及其相关业务的收购</p>	<p>Expanded water safety presence in Europe</p> <p>沃茨完成了对SOCLA品牌及其相关业务的收购</p>	<p>Established bronze foundry in Franklin, NH as a "lead-free" pioneer</p> <p>作为“无铅”先驱者，沃茨在新罕布什尔州的富兰克林市建立青铜铸造厂</p>	<p>Entered heat source markets</p> <p>沃茨进入锅炉市场</p>	<p>沃茨在麻省安多佛市设立学习中心</p>	<p>Watts' Works™ Learning Center opens in No. Andover, MA</p> <p>沃茨在麻省安多佛市设立学习中心</p>	<p>Driving innovation with smart products & connected customers</p> <p>以智能产品和紧密的客户关系来驱动创新</p>	<p>Completed the acquisition of AVG</p> <p>沃茨完成对AVG品牌及其相关业务的收购</p>	<p>Completed the acquisition of The Detection Group</p> <p>沃茨收购TDG无线漏水检测集团</p>