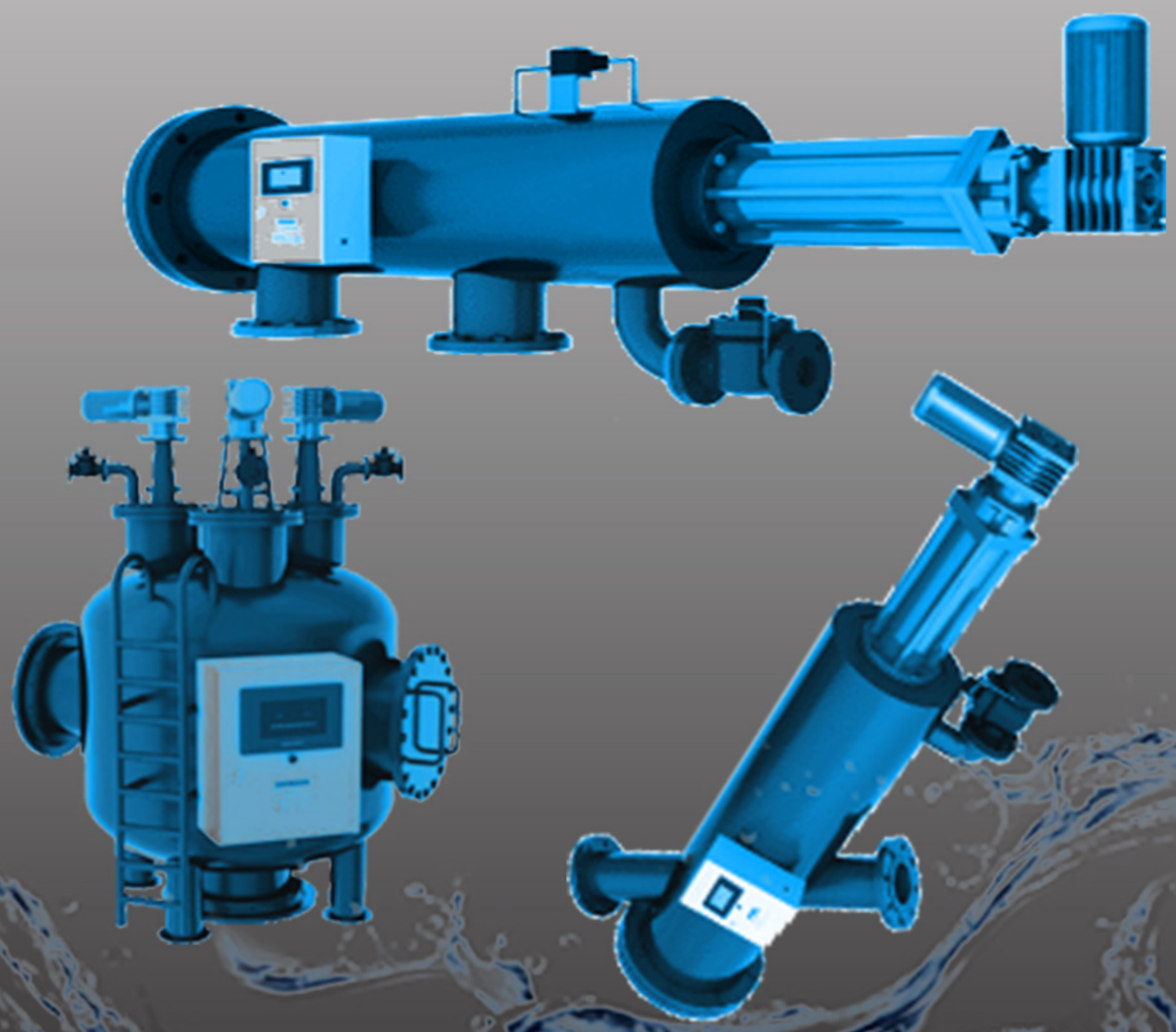
禹晟环保

北京禹晟环保科技有限公司

Beijing Yucheng Environmental Technology Co.Ltd



始终致力于水处理事业发展最前端。。。

过滤技术及设备概述（一）

过滤与分离（固液分离技术）： 是一个宽泛的领域-
-涉及循环水处理、污水处理、饮用水处理、工业纯水处理
医药用水处理等过滤手段或介质：金属丝网、烧结金属、
多孔陶瓷,塑料丝网、滤布、高分子滤芯、毛毡、棉线缠绕、
纸质滤芯、滤料、微滤膜、超滤膜、纳滤、RO膜等。
过滤分离设备：种类极多，化工、食品、矿山、
环保等领域广泛运用。循环水领域过滤设备很少，
落后且起步晚。循环水过滤设备任务： 去除悬浮物、
颗粒物，净化水质，减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生；
保护设备延长寿命；节约水资源，节约能源；提高生产效率，
提高劳动条件等。

过滤技术及设备概述（二）

循环水过滤技术发展方向： 高效自动在线清洗技术，
高效体现在清洗的彻底程度、清洗的耗水率、清洗的快捷性、
清洗实现的经济性等。向高精度、高再生、高循环跨度等发展。
循环水部过滤产品范围，以面向具有自动清洗可能的水过滤技术为主
以网式设备为主，兼顾辅助处理设备，如预处理、悬浮物分类等。
不涉及传统滤料、纤维、滤布等过滤产品。

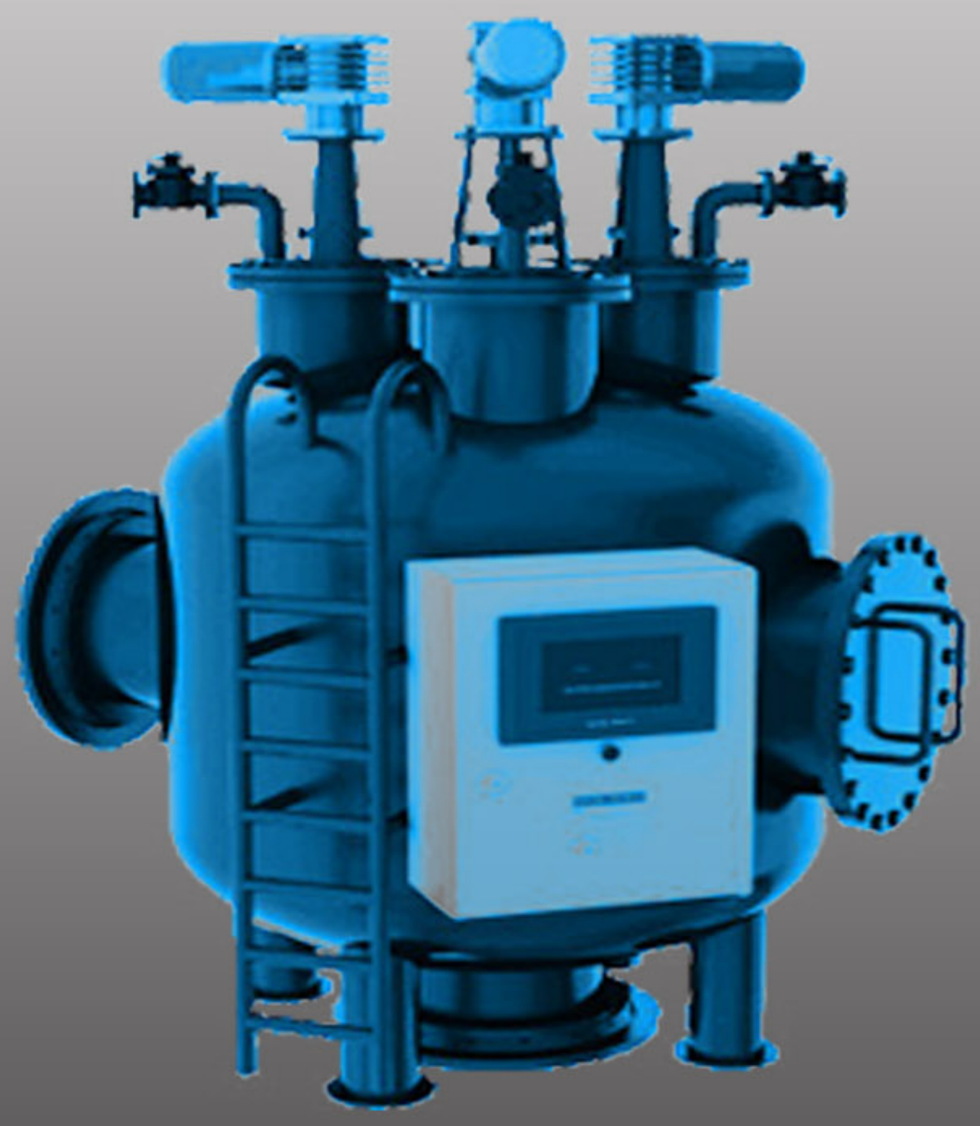
全国服务热线：400 1288 010

全自动自清洗过滤器概述

产品特点

（1）过滤、清洗状态之间自动切换，确保连续出水；
（2）水质发生较大波动可以自动适应；
（3）清洗高速彻底，清洗耗水量少；
（4）压差、时间、手动控制
（5）过滤、清洗状态之间自动切换，确保连续出水，清洗不停机。

产品概况



单套处理水量范围：1-7800t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：10-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，2.5Mpa
其他高压按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃（85℃-200℃需按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

选型指南：

1. 处理水量
2. 系统的管道压力
3. 实际现场需求的过滤精度
4. 过滤系统的悬浮物含量
5. 过滤系统的介质及化学性质

全国服务热线：400 1288 010

全自动自清洗过滤器产品分类

刷式： YCF-A、 YCF-B、 YCF-C

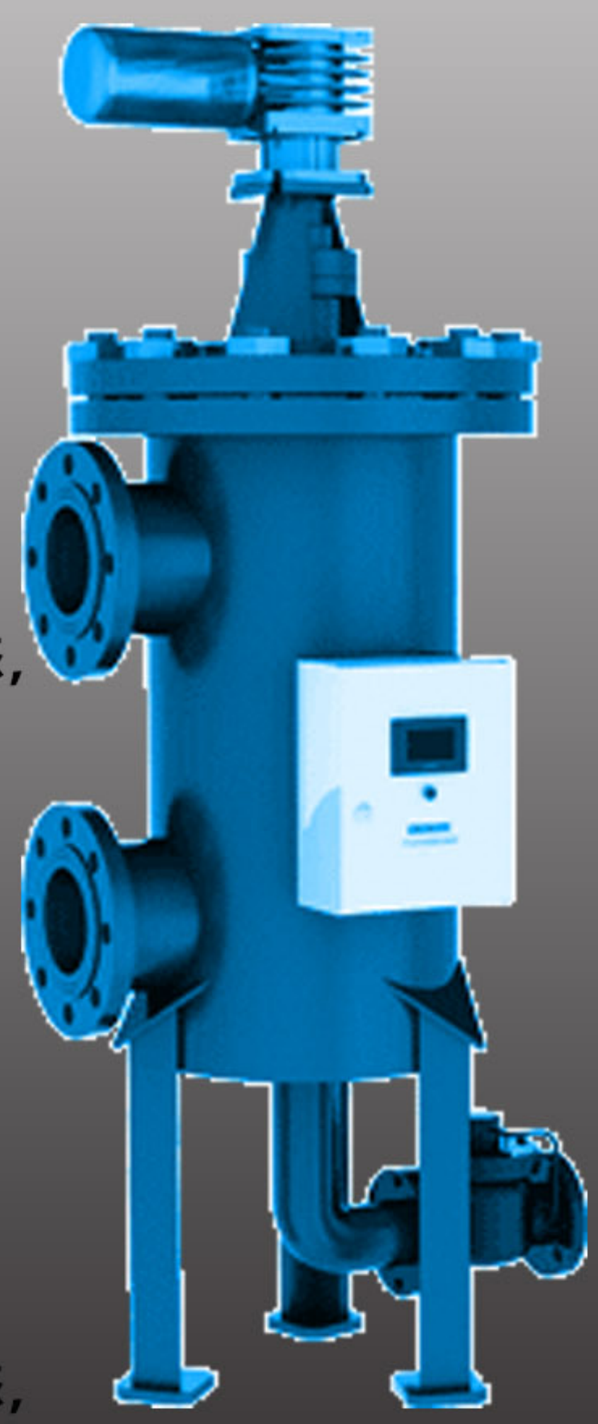
YCF-D、 YCF-N、 YCF-K、 YCF-Y

吸吮式: YCF-X、 YCF-LX YCF-YX、YCF-SX、YCF-SLX

全自动过滤器精度对照表

微米（um）	5	10	25	30	40	50	80	100	150	200	400	800	1000	1500	3000
目数	3000	1500	650	550	400	300	200	150	100	80	40	20	15	10	5
毫米（mm）	0.005	0.01	0.025	0.03	0.04	0.05	0.08	0.1	0.2	0.2	0.4	0.8	1	1.5	3

刷式全自动自清洗过滤器工作原理



待处理的水由入水口进入机体，水中的杂质沉积在不锈钢滤网上，
由此产生压差。通过压差开关监测进出水口压差变化，
当压差达到设定值时电控器给水力控制阀、驱动电机信号，
引发下列动作：电动机带动刷子旋转，对滤芯进行清洗，
同时控制阀打开进行排污，整个清洗过程只需持续数十秒钟，
当清洗结束时，关闭控制阀，电机停止转动，系统恢复至其初始状态，
开始进入下一个过滤工序。设定过滤时间和清洗转换时间，
待处理的水由入水口进入机体，过滤器开始正常工作，
当达到预设清洗时间时，电控器给水力控制阀、驱动电机信号，
引发下列动作：电动机带动刷子旋转，对滤芯进行清洗，
同时控制阀打开进行排污，整个清洗过程只需持续数十秒钟，
当清洗结束时，关闭控制阀，电机停止转动，系统恢复至其初始状态，
开始进入下一个过滤工序。

全国服务热线：400 1288 010

吸吮式全自动自清洗过滤器工作原理

1）过滤过程

水由入口进入，首先经过粗滤网滤掉较大颗粒的杂质，
然后到达细滤网。在过滤过程中，细滤网逐渐累积水中的脏物、
杂质，形成过滤杂质层，由于杂质层堆积在细滤网的内侧，
因此在细滤网的内、外两侧就形成了一个压差。

2）清洗过程

当过滤器的压差（△P）达到预设值时将开始自动清洗过程，
此间净水供应不断流，清洗阀打开，清洗室及吸污器内水压大幅度下降，
通过滤筒与吸污管的压力差，吸污管与清洗室之间通过吸嘴产生一个吸力，
形成一个吸污过程。同时，电力马达带动吸污管沿轴向做螺旋运动。
吸污器轴向运动与旋转运动的结合将整个滤网内表面完全清洗干净。
整个冲洗过程只需数十秒钟。排污阀在清洗结束时关闭。
过滤器开始准备下一个冲洗周期。

水利驱动吸吮式全自动自清洗过滤器工作原理

水由进水口进入过滤器，首先经过粗滤芯组件滤掉较大颗粒的杂质，
然后到达细滤网，过细滤网滤除细小颗粒的杂质后，清水由出水口排出。
在过滤过程中，细滤网的内层杂质逐渐堆积，它的内外两侧就形成了一个压差。
当这个压差达到预设值时，将开始自动清洗过程：排污阀打开，
主管组件的水力马达室和水力缸释放压力并将水排出；
水力马达室及吸污管内的压力大幅下降，由于负压作用，
通过吸嘴吸取细滤网内壁的污物，由水力马达流入水力马达室，
由排污阀排出，形成一个吸污过程。当水流经水力马达时，
带动吸污管进行旋转，由水力缸活塞带动吸污管作轴向运动
，吸污器组件通过轴向运动与旋转运动的结合将整个滤网内表面完全清洗干净。
整个清洗过程将持续数十秒。排污阀在清洗结束时关闭，
增加的水压会使水力缸活塞回到其初始位置，过滤器开始准备下一个冲洗周期。
在清洗过程中，过滤机正常的过滤工作不间断。电子单元通过压差开关来控制整个清洗过程。
压差开关将数据送至电子单元，电子单元控制排污阀电磁开关的开与闭。
当压差达到设定值，清洗过程将自动进行。

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

YCF-A

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-A02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-A2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-A03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-A04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-A05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-A06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-A08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-A10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-A12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-A14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-A16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-A18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-A20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-A24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

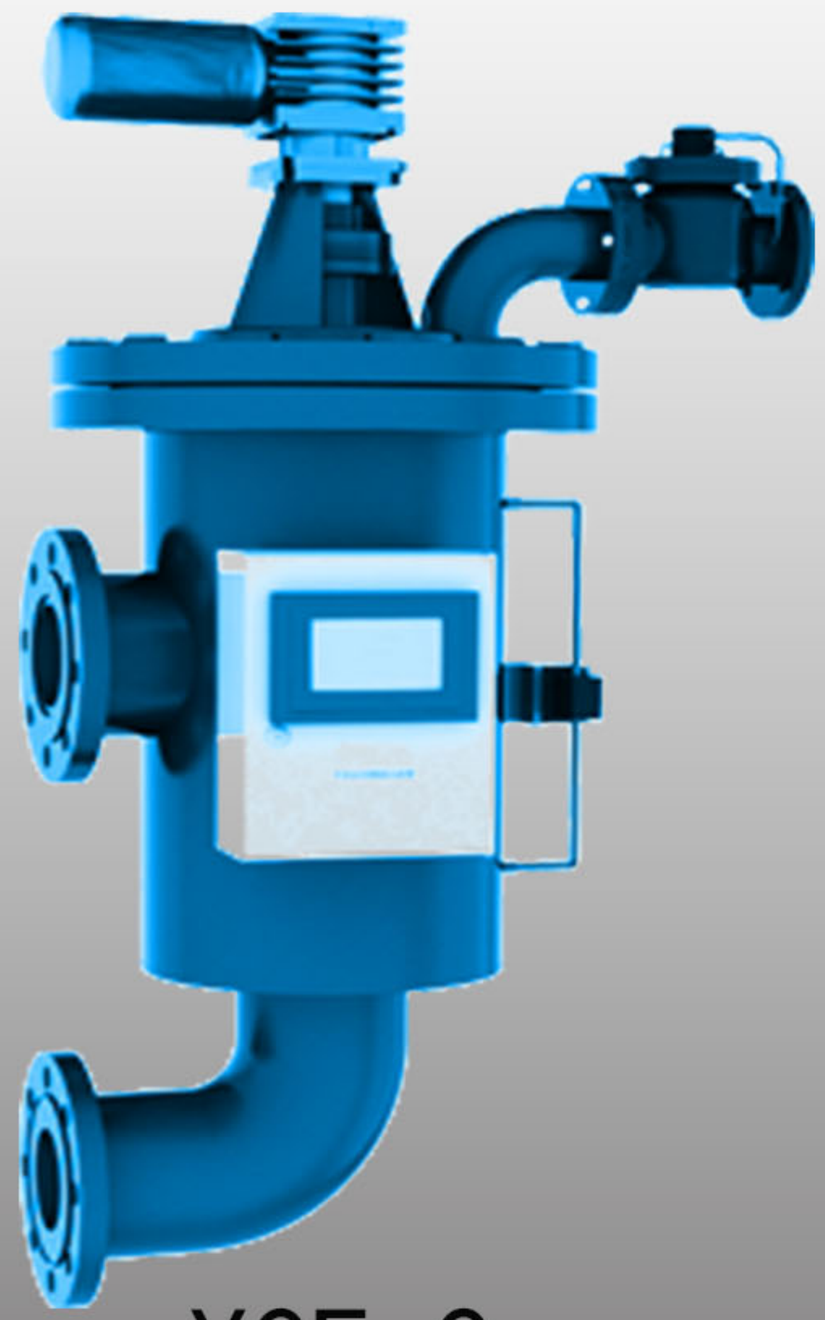
YCF-B

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-B02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-B2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-B03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-B04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-B05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-B06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-B08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-B10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-B12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-B14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-B16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-B18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-B20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-B24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器



YCF-C

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-C02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-C2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-C03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-C04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-C05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-C06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-C08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-C10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-C12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-C14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-C16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-C18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-C20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-C24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

YCF-N

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-N02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-N2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-N03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-N04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-N05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-N06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-N08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-N10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-N12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-N14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-N16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-N18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-N20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-N24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

YCF-K

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-K02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-K2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-K03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-K04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-K05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-K06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-K08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-K10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-K12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-K14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-K16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-K18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-K20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-K24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

YCF-Y

单套处理水量范围：15-2000t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网
温度：0-85℃高温按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
可按需方实际现场情况定制
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

型　号	管径	处理流量	清洗水量	过滤面积	排污阀	电机功率	净重
单　位	(mm)	(m^3/h)	(kg)	(cm^2)	(mm)	(kw)	Kg
YCF-Y02	50	1--20	5--10	2750	25	0.18	87
YCF-Y2.5	65	20-30	5--10	2750	25	0.18	92
YCF-Y03	80	30-50	10--20	2750	50	0.18	98
YCF-Y04	100	50-65	20-40	3014	50	0.25	110
YCF-Y05	125	65-100	20-40	4205	50	0.25	121
YCF-Y06	150	100-150	50-100	4985	50	0.37	230
YCF-Y08	200	150-280	150-200	6100	50	0.55	248
YCF-Y10	250	280-450	200-300	7500	50	0.55	350
YCF-Y12	300	450-600	300-370	11200	50	0.55	460
YCF-Y14	350	600-800	400-450	16000	80	0.75	620
YCF-Y16	400	800-1000	450-600	21000	80	0.75	747
YCF-Y18	450	1000-1250	450-600	25690	100	1.1	876
YCF-Y20	500	1250-1600	450-600	32456	100	1.1	975
YCF-Y24	600	1600-2000	450-600	41650	100	1.1	1025

全国服务热线：400 1288 010

YCF自动刷式系列过滤器

YCF-D

单套处理水量范围：1000-7000t/h

最小工作压力：0.1Mpa

最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa

压力损失：≤0.01Mpa

滤元精度：200-5000um

常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，2.5Mpa、

4.0Mpa按特殊规格定制

壳体材质：碳钢CS、304、316

滤网材质：304、316L

滤元形式：楔形网、钻孔网、烧结网

温度：0-85℃（85℃-200℃

需按需方实际现场情况定制）

控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）

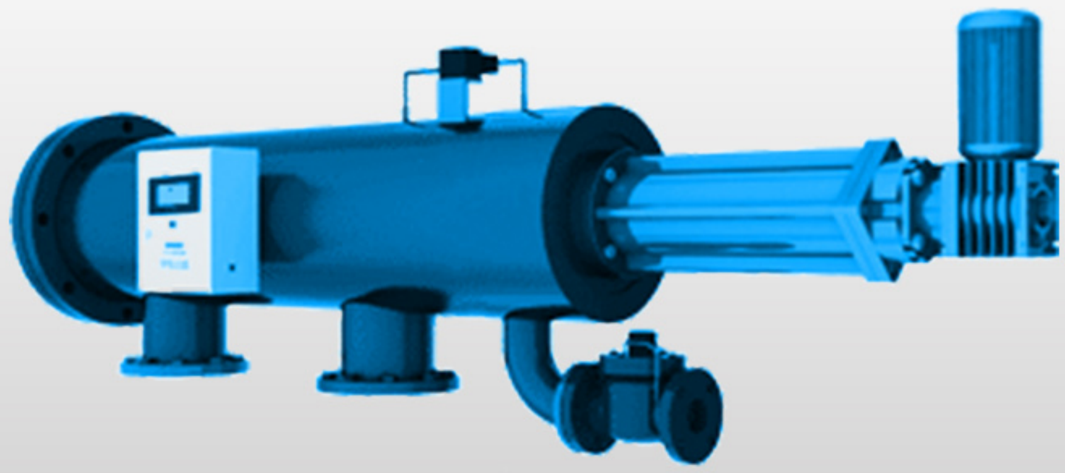
控制方式：手动、压差、时间

额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

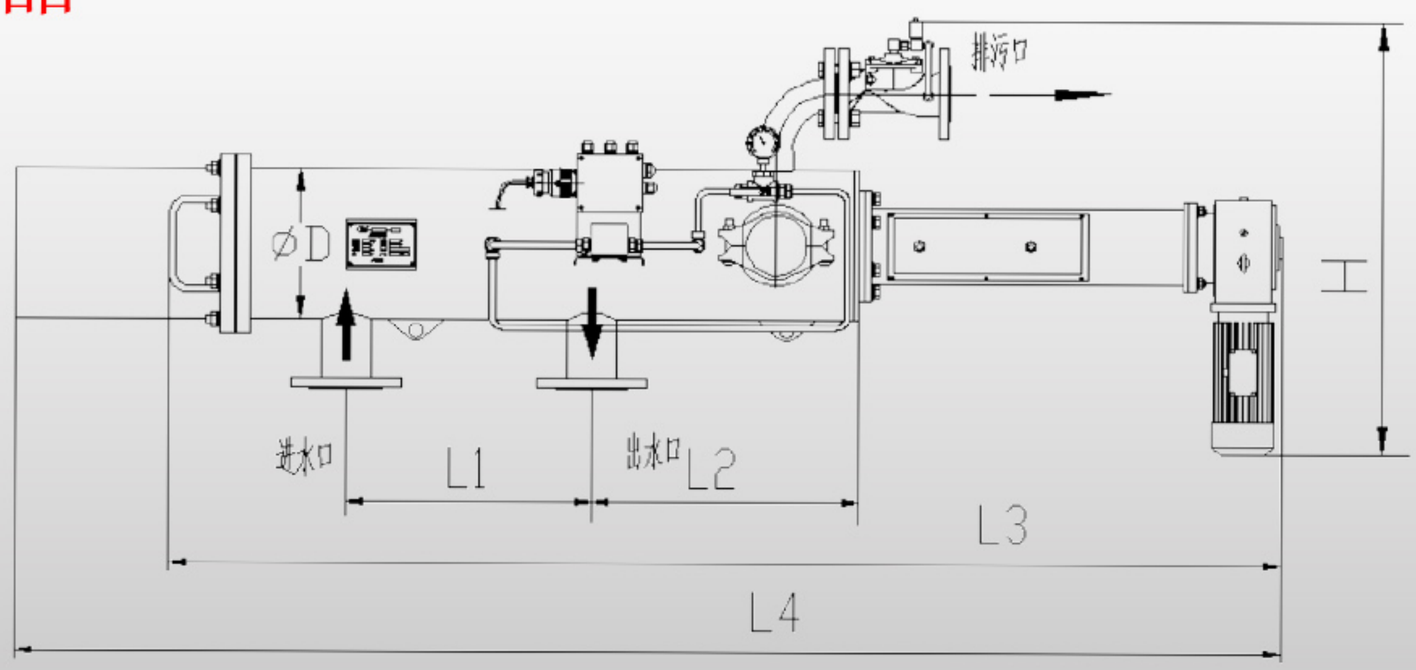
型号 参数	YCF-D16-1.0	YCF-D18-1.0	YCF-D20-1.0	YCF-D24-1.0	YCF-D28-1.0	YCF-D32-1.0	YCF-D36-1.0	YCF-D40-1.0
经济流量	1040 m^3/h	1316 m^3/h	1625 m^3/h	2340 m^3/h	3185 m^3/h	4160 m^3/h	5060 m^3/h	7060 m^3/h
过滤面积	18150cm^2	22890cm^2	28540cm^2	31250cm^2	41820cm^2	58440cm^2	58440cm^2	58440cm^2
单个电机功率	0.75kW	0.75 kW	1.5 kW	0.75kW	1.5kW	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW
进出口公称通径	DN400	DN450	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000
电动控制阀数量	3	3	3	4	4	4	4	4
电动控制阀口径	DN80					DN100	DN100	DN150
最小工作压力	0.1MPa							
最大工作压力	1.0MPa							
清洗排污时间	10～60 秒							
最高工作温度	80° C							
过滤精度	默认为200微米，200-3000微米可选							
过滤网类型	楔形过滤网：200-3000微米可选							
压力损失	≤0.016 MPa							
工作电压	交流380V(±7%)50Hz(±2%)							

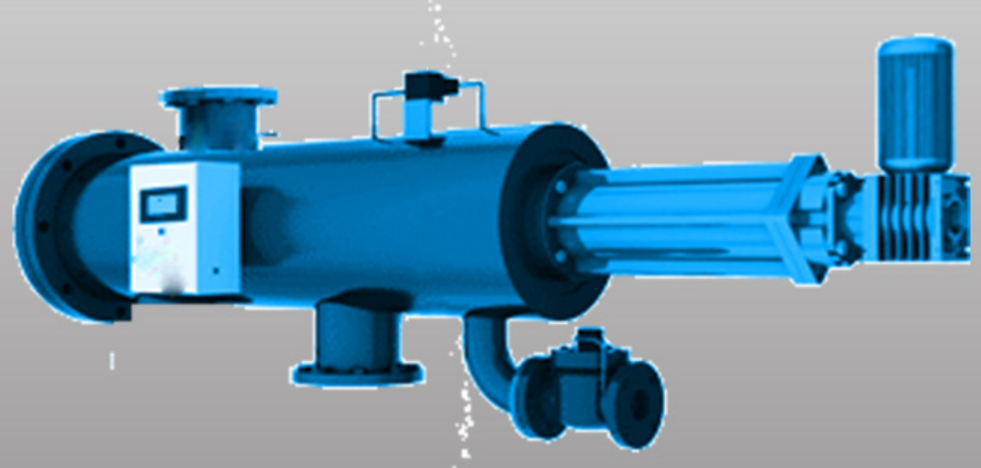
全国服务热线：400 1288 010

YCF自动吸吮式系列过滤器

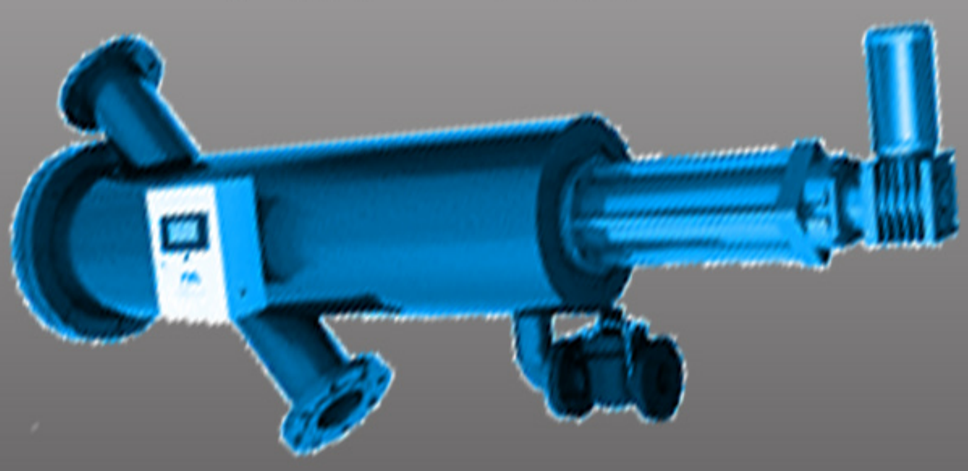


YCF-X





YCF-LX



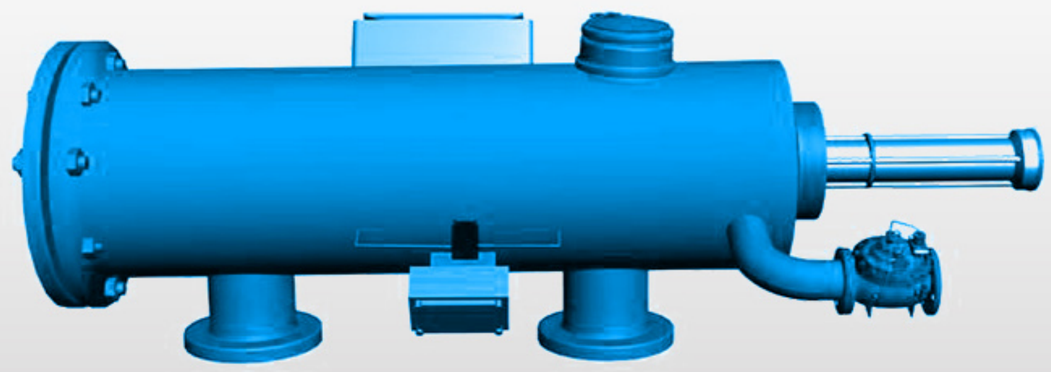
YCF-YX

单套处理水量范围：15-800t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpa
滤元精度：10-100um(烧结网)
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，
2.5Mpa、4.0Mpa按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316l
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、烧结网
温度：0-85℃
（85℃-200℃需按需方实际现场情况定制）
控制电箱：继电器控制、PLC控制（含远程信号）
控制方式：手动、压差、时间
额定操作电压：三相，220V，380V，50HZ

产品型号	出入口径	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H (mm)	ΦD (mm)	重量 (kg)
YCF-X03-1.0	80	450	442	1943	2354	615	273	117
YCF-X04-1.0	100	450	442	2003	2410	615	325	120
YCF-X05-1.0	125	900	457	2431	3195	687	377	221
YCF-X06-1.0	150	900	457	2669	3610	687	426	225
YCF-X08-1.0	200	900	457	3101	4398	687	480	245
YCF-X10-1.0	250	1100	472	3212	4514	784	480	411
YCF-X12-1.0	300	1100	720	3544	5027	784	630	512
YCF-X14-1.0	350	1270	550	3615	5107	835	720	632

全国服务热线：400 1288 010

YCF水利驱动系列过滤器



YCF-SX

单套处理水量范围：15-800t/h

最小工作压力：0.1Mpa

最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa

压力损失：≤0.01Mpa

滤元精度：10-100um(烧结网）100-5000um

常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，

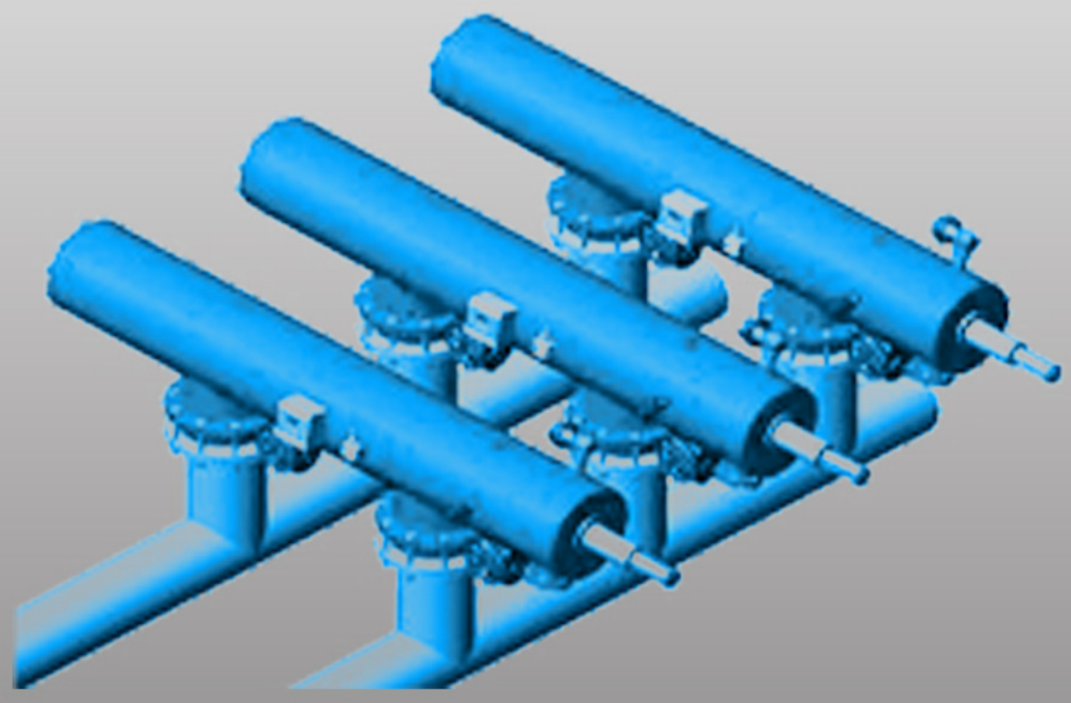
2.5Mpa、4.0Mpa按特殊规格定制

壳体材质：碳钢CS、304、316l

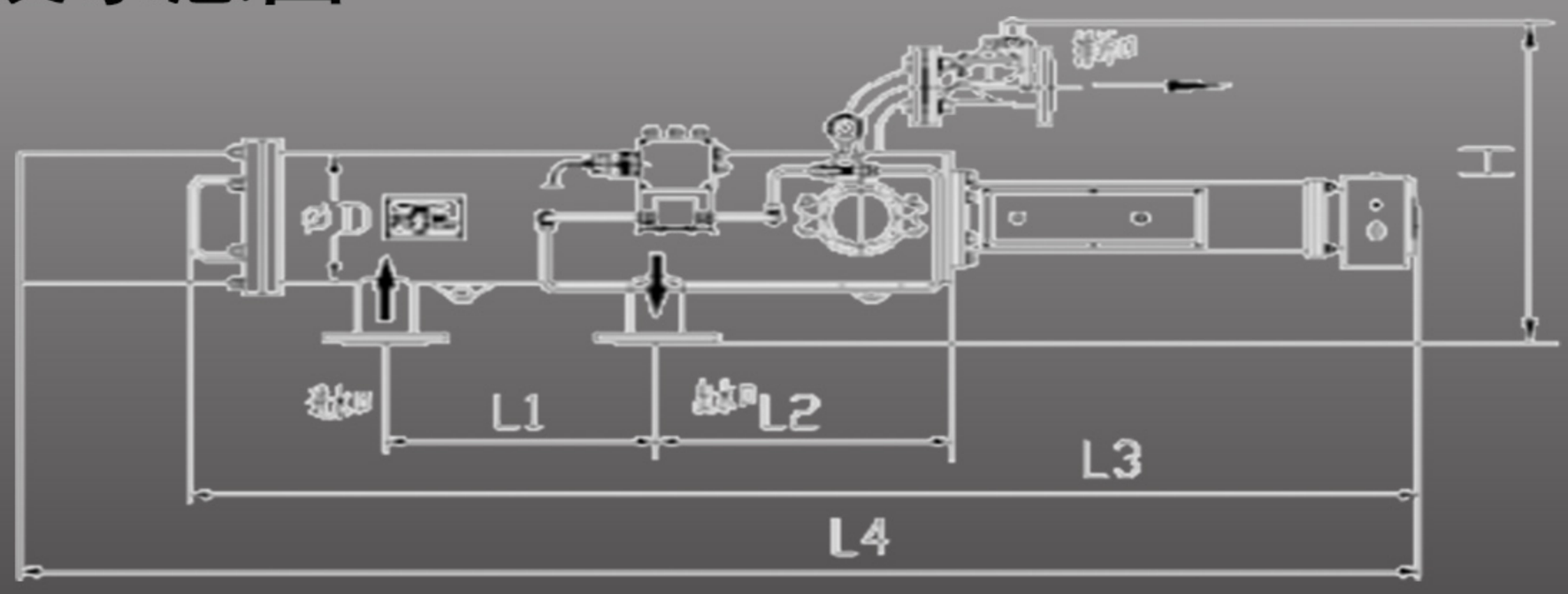
滤网材质：304、316L

滤元形式：楔形网、烧结网

温度：0-85℃



安装示意图



产品型号	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H (mm)	ΦD (mm)	重量kg	含水重量 (kg)
YCF-SX03-1.0	450	442	1590	2010	615	273	117	166
YCF-SX04-1.0	450	442	1590	2010	615	273	120	169
YCF-SX05-1.0	900	457	2050	2870	687	325	221	324
YCF-SX06-1.0	900	457	2050	2870	687	325	225	328
YCF-SX08-1.0	900	457	2190	3010	687	325	245	358
YCF-SX10-1.0	1100	472	2430	3200	784	426	411	626
YCF-SX12-1.0	1100	720	3120	4290	784	426	512	808
YCF-SX14-1.0	1270	550	3170	4290	835	480	632	1013

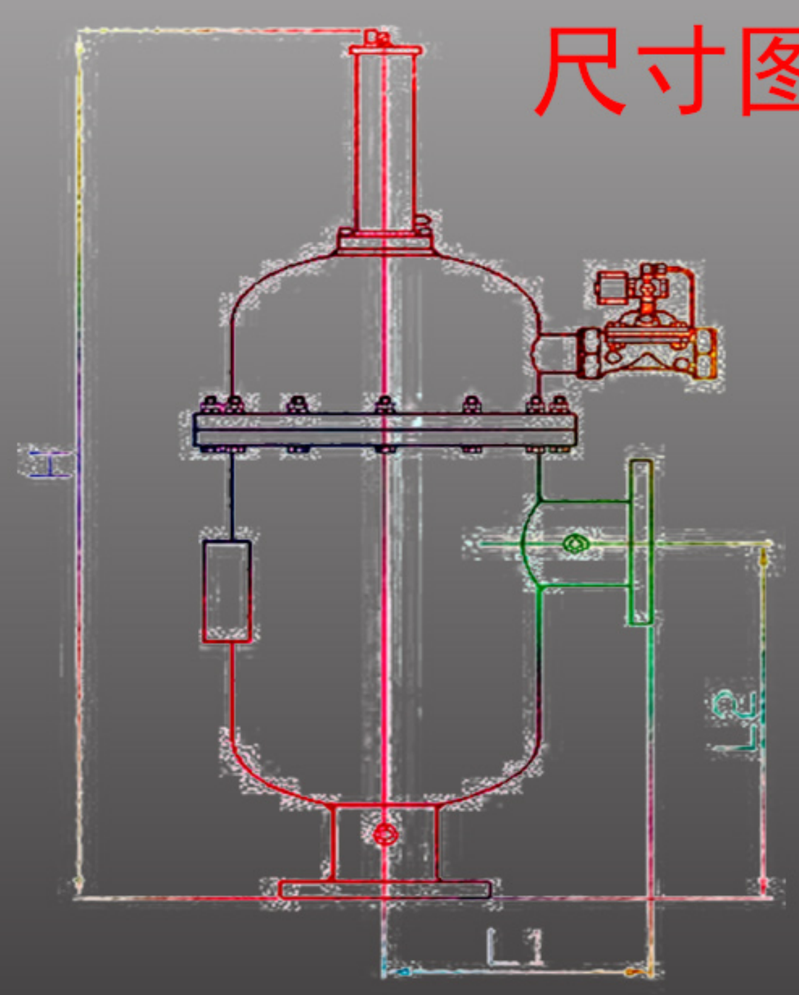
全国服务热线：400 1288 010

YCF水利驱动系列过滤器

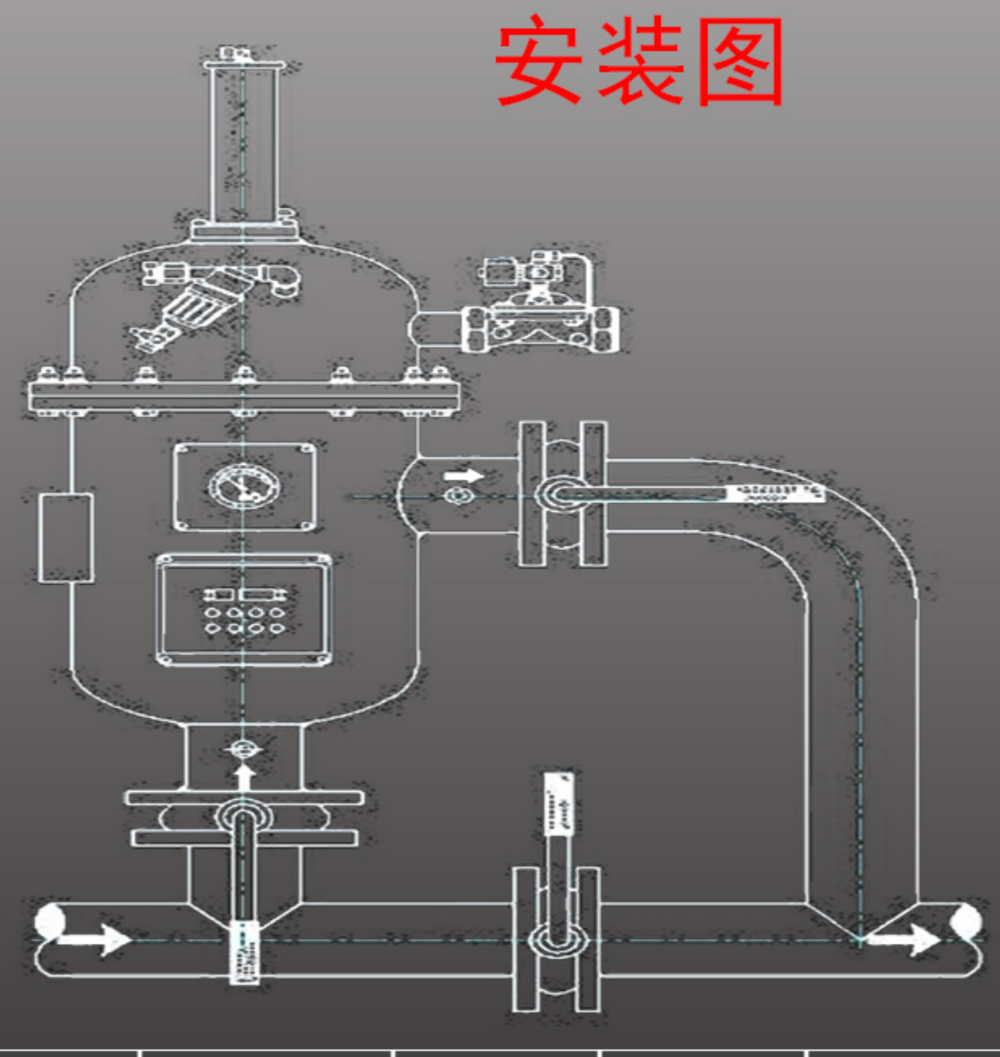
YCF-SLX

单套处理水量范围：15-200t/h
最小工作压力：0.1Mpa
最大工作压力：1.0/1.6/2.5/4.0Mpa
压力损失：≤0.01Mpat
滤元精度：10-100um(烧结网）100-5000um
常规压力：1.0Mpa、1.6Mpa，
2.5Mpa、4.0Mpa按特殊规格定制
壳体材质：碳钢CS、304、316l
滤网材质：304、316L
滤元形式：楔形网、烧结网
温度：0-85℃

尺寸图



安装图



型号	公称直径 (mm)	流量 (m^3/h)	重量 (kg)	D (mm)	H (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)
YCF-SLX-2	50	15	48	350	890	310	260
YCF-SLX-3	80	35	56	350	1090	310	460
YCF-SLX-4	100	60	58	350	1090	310	460
YCF-SLX-6	150	100	90	407	1695	354	700
YCF-SLX-8	200	200	105	407	1695	354	700

全国服务热线：400 1288 010

YCF系列机械过滤器

YCF-JX

机械过滤器一般用于水处理工程的预处理过程，
主要去除机械杂质，胶体，微生物，有机物和活性氯等。
壳体材质一般有PE、钢衬胶、钢喷塑及钢环氧防腐、
不锈钢及玻璃钢等几种。根据不同工艺需要，
过滤介质一般有石英砂，活性炭，锰砂，无烟煤等。
根据进水方式可分为单流式过滤器、双流式过滤器，
又可根据现场场地要求分为立式跟卧式，
根据实际情况可联合使用也可以单独使用。

单流式机械过滤器的管道简单，运行平稳。过滤流速一般为4-50m/h,运行周期一般为8小时。

双流式机械过滤器上下两端设有进水装置，中部设有出水装置。其优点是过滤水量较大，除污能力较高运行周期长，一般为20小时，缺点是管道系统较为复杂，运行不太稳定，冲洗换料较为困难。

机械过滤广泛用于水处理过程中，主要用于给水处理除浊，反渗透、以及离子交换软化除盐系统的前级预处理，也可用于地表水、地下水除泥沙。进水浊度要求小于20度，出水浊度可达3度以下。

双层滤料为：上层无烟煤400mm/1.2～2.5mm；下层石英砂800mm/0.5～1.2mm。

工作原理

机械过滤器又称压力过滤器，是指原水在一定的压力作用下，
通过过滤介质滤除水中悬浮物，不溶性颗粒，除去色味，脱氯从而达到净化的目的。
当净化一定量原水后，通过反冲洗方式，对过滤介质进行净化清洗，使之恢复过滤功能。
产品特点：设备结构简单，容易操作，安全性能高；运行稳定；易于维护保养。

反冲洗

1、在设计反冲洗装置时,反冲泵、管道必须符合反冲洗量的要求,反冲洗强度为12～15L/(s.m2)；
2、采用压缩空气擦洗滤料,使滤料表面的污泥等物脱落,其强度为18～25L/(s.m2)。

技术参数

设计压力：工作压力6kgf/cm2 试验压力：9kgf/cm2

进水温度：4～50℃

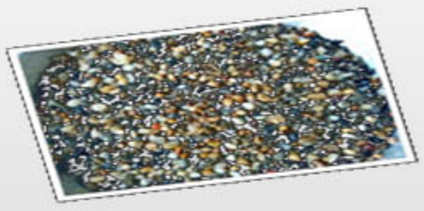
运行流速：10m/h（设计可考虑：单层滤料8m/h；双层滤料12m/h）

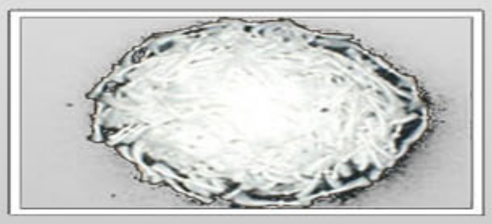
浊 度：进水<20mg/l,出水<5mg/l

反洗强度：无烟煤10～12 L/s·m2；石英砂15～18 L/s·m2；无烟煤、石英砂双料13～16 L/s.m2

全国服务热线：400 1288 010

根据滤料不同分为各式类型





常用类型有：石英砂、活性炭、锰砂、纤维束、纤维球、无烟煤、鹅卵石、果壳、核桃壳等。

机械过滤器规格及性能

外径（mm）	过滤面积（m^2）	出力（m^3/h）	单层高（m）	双层高（m）		本体重（kg）	运行重（kg）
				石英砂	白煤		
1012	0.785	7.85	1.475	0.975	0.5	880	2638
1516	1.77	17.7	1.6	1.1	0.5	1506	5400
2016	3.14	31.4	1.725	1.225	0.5	2455	9450
2420	4.52	45.2	1.85	1.35	0.5	4179	14200
2524	4.91	49.1	1.85	1.35	0.5	4679	15790
3020	7.1	71	1.975	1.475	0.5	6355	23000
3224	8.1	81	2	1.5	0.5	7220	25000

设备选型

型　号	规格	最大出水量	工作温度	过滤面积	滤速	最大外形尺寸	净重
YCF-	(mm)	(m^3/h)	(℃)	(m^2)	(m/h)	(mm)(直径×高)	Kg
JX-80	φ800	5	4~50	0.5	8~10	800×2860	770
JX-100	φ1000	7.8		0.78		1012×2897	880
JX-150	φ1500	17.6		1.76		1516×3469	1506
JX-200	φ2000	31.4		3.14		2020×3610	2455
JX-250	φ2500	49		4.9		2524×4020	4179
JX-300	φ3000	70.6		7.1		3028×4480	6355

全国服务热线：400 1288 010

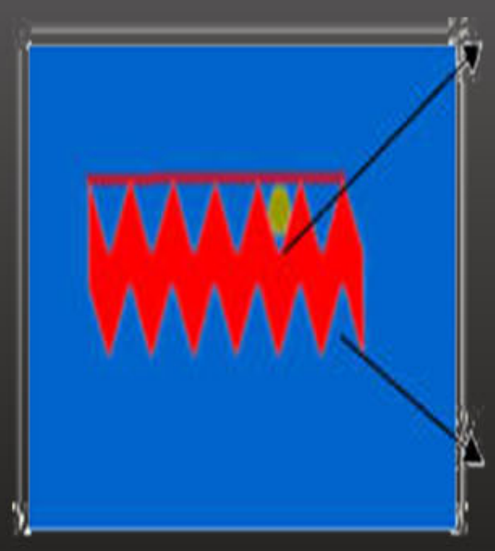
YCF-DP系列叠片式过滤器（一）

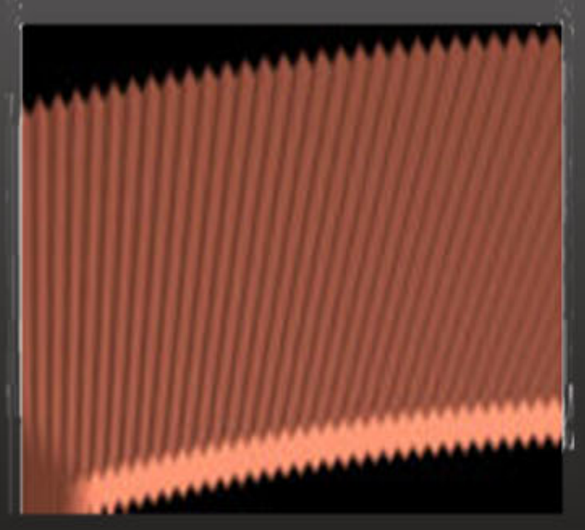
叠片过滤芯是由一组两面带沟槽的叠片组成，
沟槽棱边形成的交叉点可以把水中固体物截留，
由于同时具有了表面拦截和深度凝聚的作用，大大提高了过滤效果。
同时由于叠片过滤器具有高效反洗，全自动连续运行，
自耗水低，占地面积小，运行可靠的特点，
过滤系统的反洗过程轮流交替进行，工作、反洗状态之间自动切换，
可确保连续出水，系统压损小，因此叠片过滤器的技术优势十分明显

工作原理：

水流通过过滤进水口进入过滤器内，通过过滤叠片时过滤叠片在弹簧力和水力的作用下被紧紧地压在一起，杂质颗粒被截留在叠片交叉点，经过过滤的水从过滤器主通道中流出，此时单向膈膜阀处于开启状态。

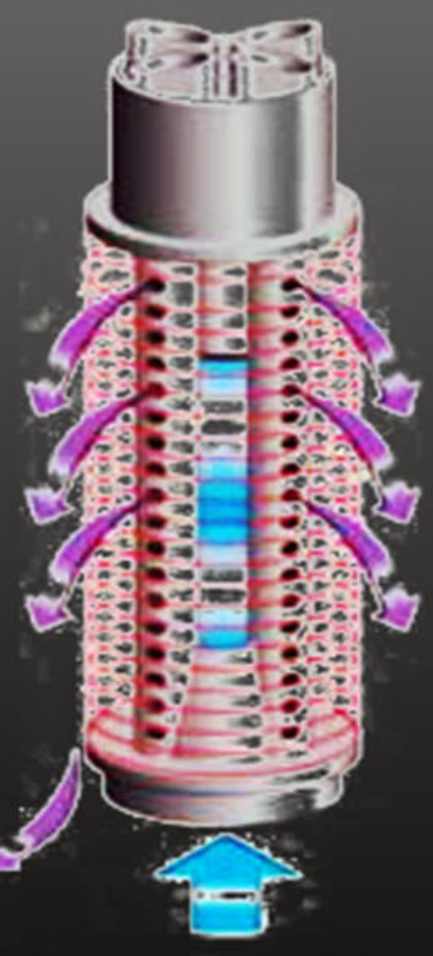
反冲洗阶段原理:当达到一定的压差时，或社顶的时间内系统自动进入反冲洗状态，
控制器控制阀门改变水流方向，过滤器底部单向隔膜关闭主通道，
反冲洗进入四组喷嘴通道，和喷嘴通道连接的活塞腔内的水压上升，
活塞向上运动克服弹簧对叠片的压力，并在叠片组顶部释放活塞空间，
同时反冲洗水从四组喷嘴通道上面的35*4个喷嘴沿叠片切线的方向高速喷射，
使叠片旋转并均匀分开，喷洗水喷洗叠片表面，将截留在叠片上的杂质喷洗甩出。
当反冲洗结束时，水流方向再次改变，叠片再次被压紧，系统重新进入过滤状态。





滤盘内部结构

过滤状态



反洗状态

全国服务热线：400 1288 010

YCF-DP系列叠片式过滤器（二）

盘式过滤器原水水质分析

1. 原水水质分类：

A. 优良水质：城市自来水，从稳定的含水层抽取的井水；

B. 一般水质：循环冷却水，经沉淀处理过的地面水，

经过有效沉积和完全生物处理过的排水；

C. 较差水质：从水质很差的含水层抽取的地下水，

经过有效沉淀，但未经或经很少的生物处理的排水，有微生物大量繁殖的地面水；

D. 很差水质：从很脏或富含铁锰的井中抽取的井水，受洪水影响且未经沉淀的地面水，

未经沉淀及生物处理的排水。不同的来水水质对过滤器的运行周期影响很大，

通常选择系统时应保证系统反洗间隔不小于1小时。

2. 过滤精度选择：

选择过滤器过滤精度即盘片，对保证叠片式过滤器在整个水系统发挥应用的作用有着重要意义，

只有选择合理正确才能满足后续的水质要求。下表为在常见的集中过滤用途时，推荐选择的过滤精度。

过滤系统的应用 选择过滤精度

优质供水预处理 20μ

生活饮用水预处理、各种生产工艺用水、喷嘴保护 50μ

循环水过渡、给水处理预过滤 100μ中水处理、废水处理 200μ

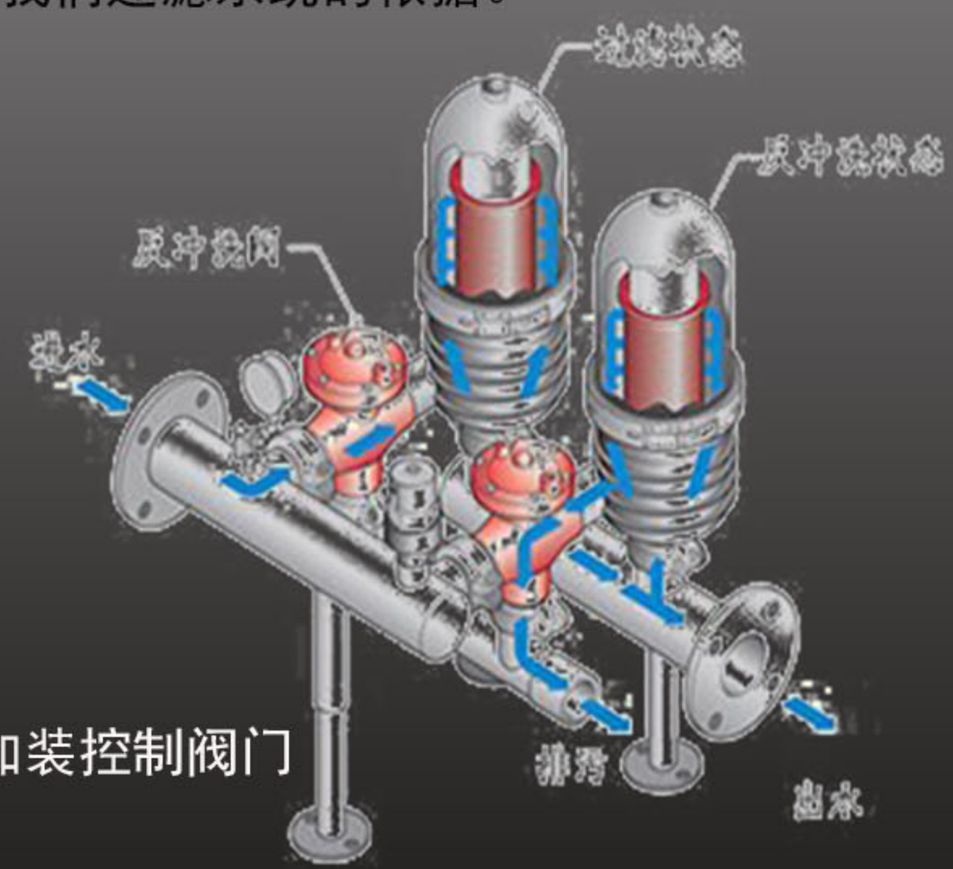
原水水质及要求过滤后达到的精度以及每小时产水量是选择我们过滤系统的依据。

40 目:喷灌用

80 目: 微喷用,滴灌用(迷宫式滴灌带)

120 目:滴灌用

150 目:滴灌用



安装示意图

3.叠片过滤器使用说明

1. 叠片式过滤器可在压力1.0Mpa工作状态以下使用。

2. 为了便于拆卸检修叠片式过滤器，建议在进、出水口处加装控制阀门（单体过滤器使用时只在进水口安装阀门即可）。

3. 叠片式过滤器过滤器设置进水口一个、出水口两个。

4. 为了确认工作时的水压，可在进水口处加装压力表、

供水压力不稳定时为确保供水衡压请加装调压阀

5. 叠片式过滤器安装完毕后使用时先将排污阀门打开排放空气，确认空气已排出后关闭排污阀。

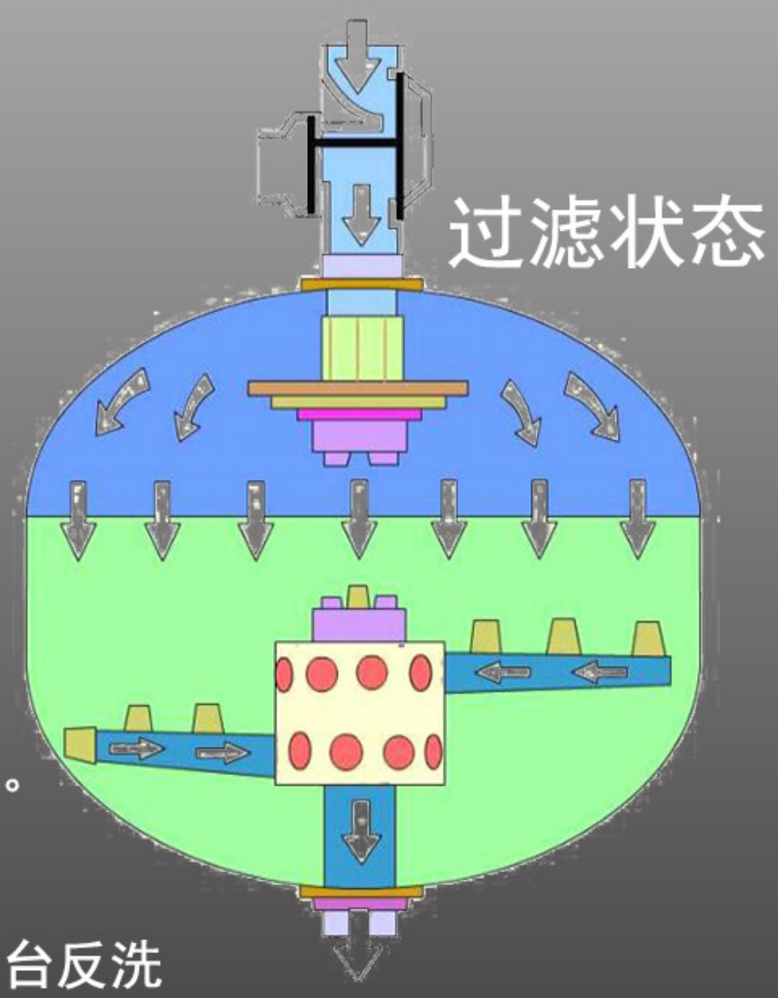
全国服务热线：400 1288 010

YCF-QC系列浅层砂过滤器

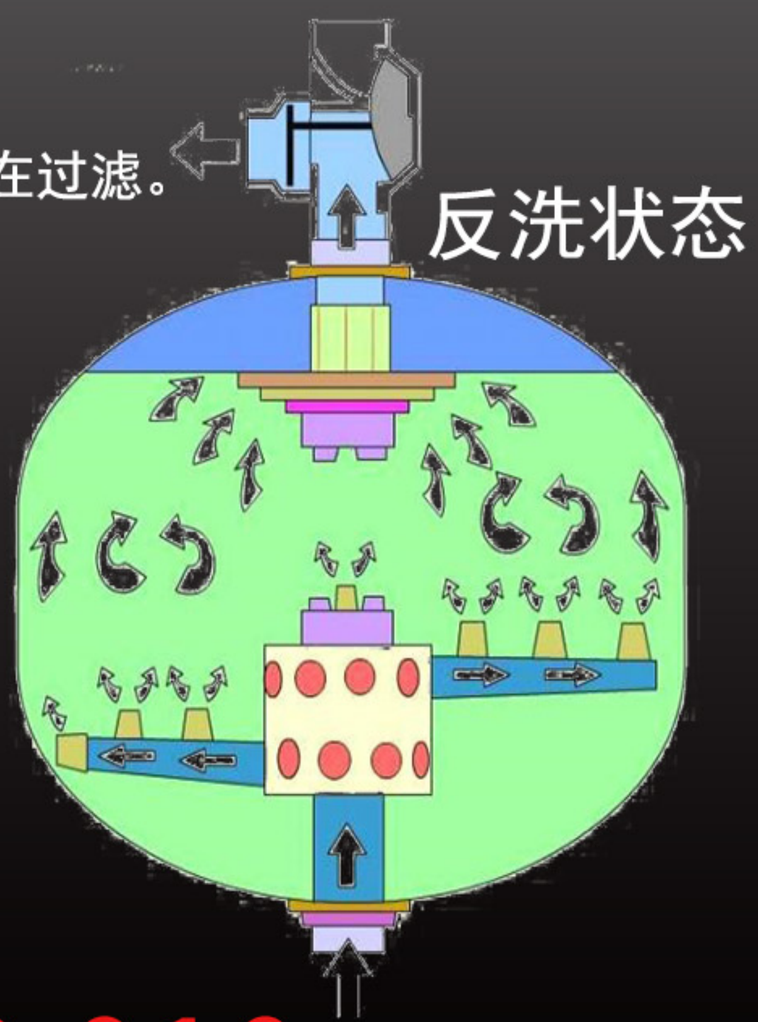
YCF-QC-3

浅层砂过滤器，别名全自动浅层砂过滤器，
系统是由多个标准高速砂缸单元组成，
其内部设有独特的布水器和集水器，
拥有独特的双向自动冲洗阀，
可实现在正常系统运行中多个标准高速砂缸
逐个单独的反冲洗，全自动程序控制。
具有反冲洗用水量小，设备安装方便，
易于操作等优点。该设备流量大，无需维护。
根据不同的用户要求，有立式和卧式两个系列。
适用于工业和民用循环水系统的水质处理。

正洗过滤状态:当系统处于过滤状态时，
未经过滤的水通过自行研制独特的布水器均匀布水，
水以层流状态通过滤器内的填料层(精制均粒石英砂/石榴石)。
当水流过填料层时，杂质被截留在填料层内。
过滤器底部有多个均匀分布的集水器，
将过滤后的水均匀地收集并引出，平流过滤，
可以使过滤器在高流速下过滤，仍可达到较好过滤的效果。

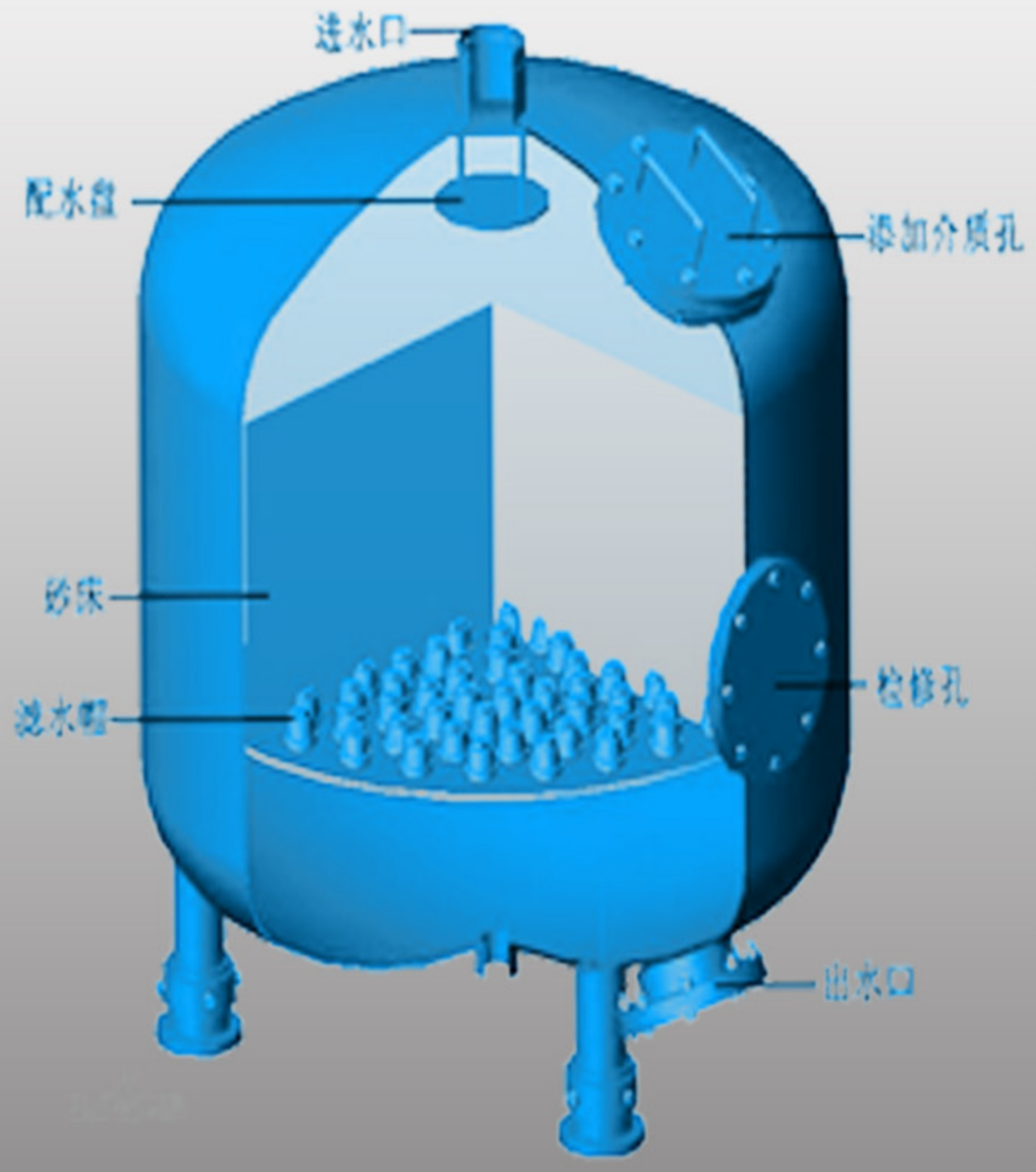


反洗状态:随着杂质在填料层中不断聚积，内部压头损失将不断增大。
当进、出水压头损失达到设定值时，系统将自动激活定压装置
使其转换至反洗状态，当此台反洗结束，水力阀改变给水方向从而实现逐台反洗
更便于清洗聚积起来的杂质。当系统处于反洗状态时，过滤仍然继续，
其中要进行反洗的标准单元砂缸不进行过滤，系统中其它标准单元砂仍然在过滤。
过滤后的清洁水部分用来反洗标准单元砂缸，其余仍送到用户处。
反冲洗污水则通过水力阀的反洗排水口被排出。
在高速砂缸全自动高效过滤系统中，特殊的集水器设计可使填料之间
填料相互搓洗，最大限度地提高反冲洗效率，减少所需的反洗水(清洁水)，
同时反洗时没有跑料现象。一个标准单元砂缸反洗为2分钟，反冲洗结束，
标准单元砂缸内部压头损失减小到合理范围，定压装置给出复原信号，
水力阀恢复到过滤状态，下一个标准单元砂缸则准备进入反洗状态



全国服务热线：400 1288 010

浅层介质过滤结构



1. 体积小、易安装、节省空间。可户外安装、无须建房，节省土建造价・占地面积极小，可室内室外安装，也可上下分层安装，适应性强・结构紧凑、节省空间・产品防腐性能好、室内外均可安装

2. 设备防腐性能好，适用寿命长。

3. 过滤水量大，过滤效果好

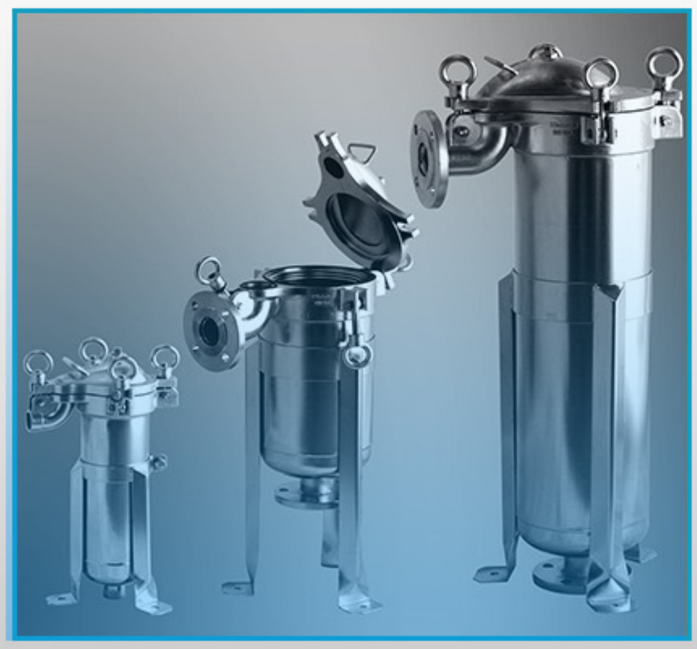
・过滤流速快，正常滤速可在40m/h左右，根据水质可达60m/h；过滤器反洗采用产品水，且不必设增压泵和反洗泵；反洗历时2-3min，反洗水量<3m3。

・过滤精度高，杂质过滤精度可在0.10mm以下，出水浊度可小于0.5NTU。过滤系统由标准单元砂缸组成，过滤流量可从30.6立方米/小时增至2500立方米/小时。

单元数	型号	占地长x宽x高 (m)	过滤面积(M3)	粗过滤流量T/H	精过滤流量 T/H	沙子重量KG
1	YCF-QC-1	1.22 x 1.22 x 2	1.16	40-50	15-25	860
2	YCF-QC-2	2.64 x 1.22 x 2	2.32	80-100	30-50	1720
3	YCF-QC-3	3.96 x 1.22 x 2	3.48	120-150	45-75	2580
4	YCF-QC-4	5.28 x 1.22 x 2	4.64	160-200	60-100	3440
5	YCF-QC-5	6.95 x 1.22 x 2	5.8	200-250	75-125	4300
6	YCF-QC-6	8.32 x 1.22 x 2	6.96	240-300	90-150	5160

全国服务热线：400 1288 010

YCF常规水处理设备（一）

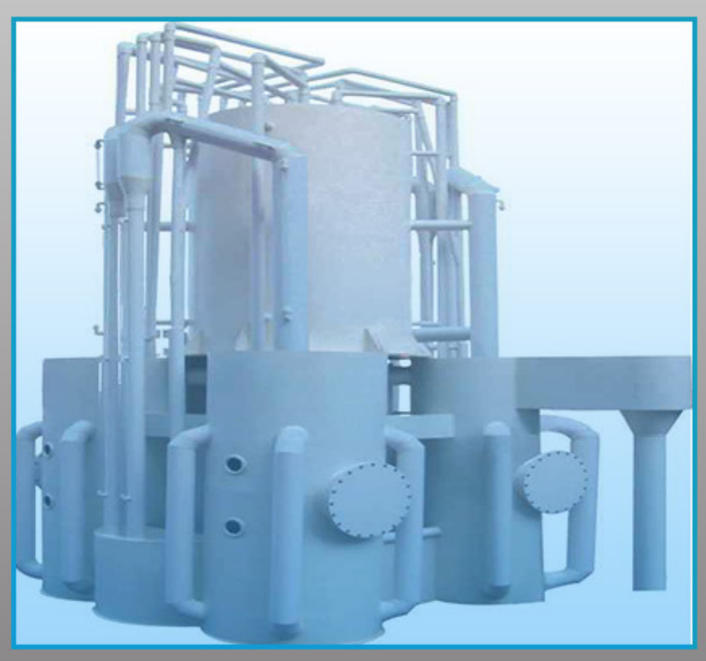


袋式过滤器

柱式旋流除砂器

浅层砂过滤器

精密保安过滤器



重力过滤器

正压过滤器

自动反冲洗过滤器

钛棒过滤器

前置过滤器

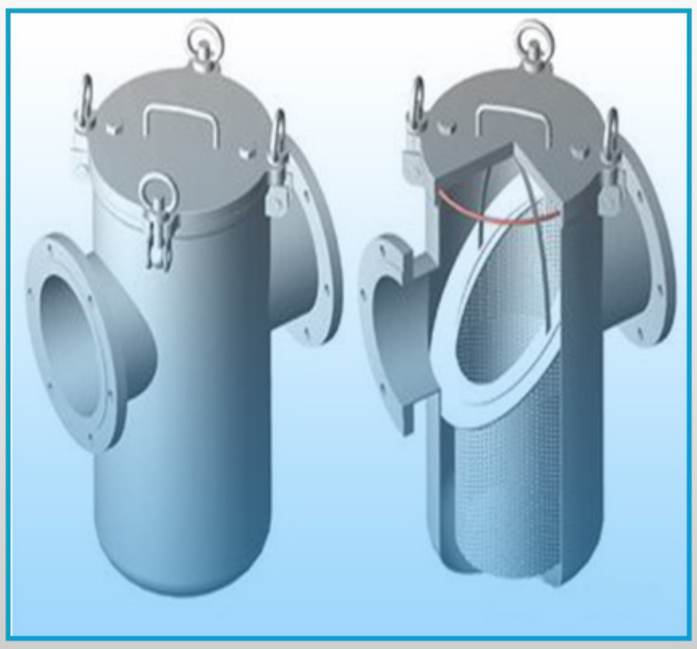
Y型过滤器

毛发过滤器

锥型旋流除砂器

全国服务热线：400 1288 010

YCF常规水处理设备（二）



篮式过滤器

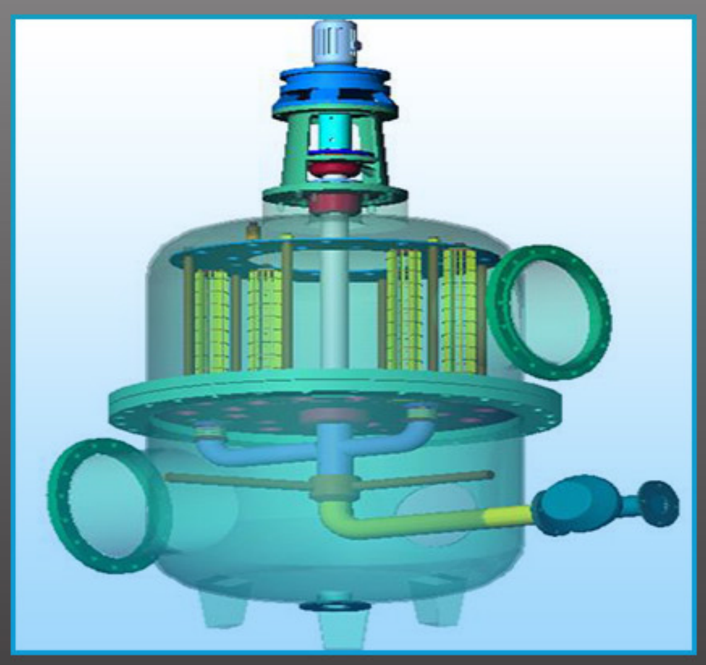
UF超滤系统

刮刀过滤器

加药装置

离心过滤器

真空脱气机



多柱式过滤器

紫外线消毒器

定压补水装置

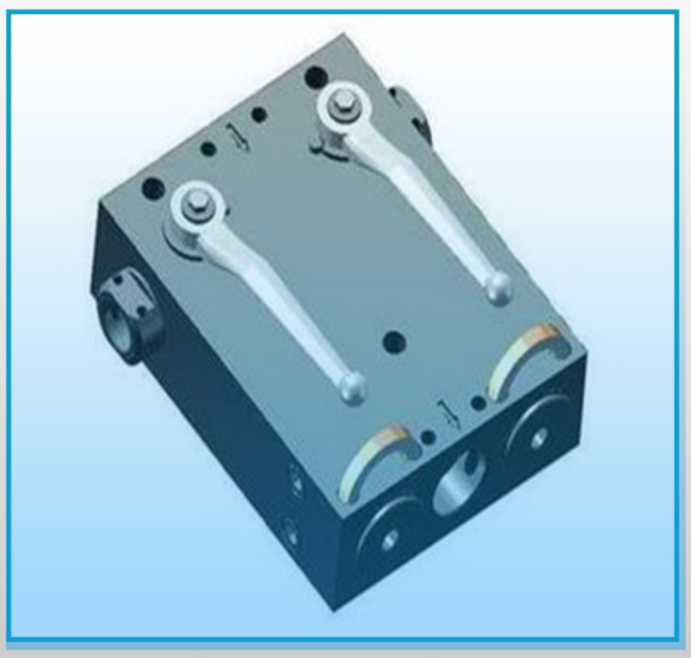
反冲洗过滤器

软化装置

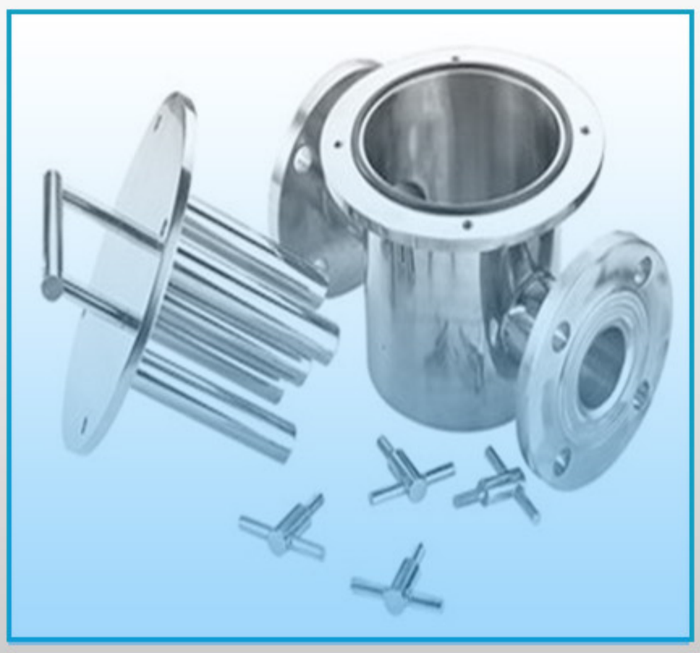
EDI装置

全国服务热线：400 1288 010

YCF常规水处理设备（三）

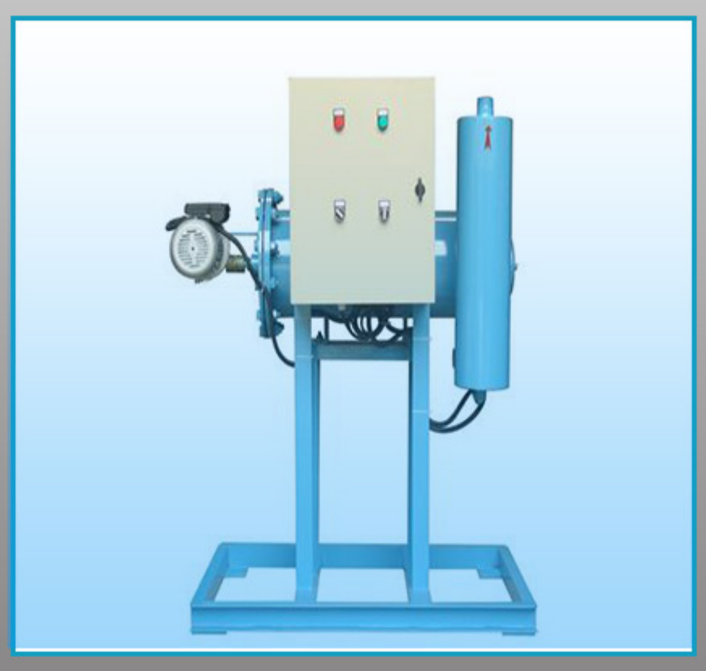


矿用过滤器

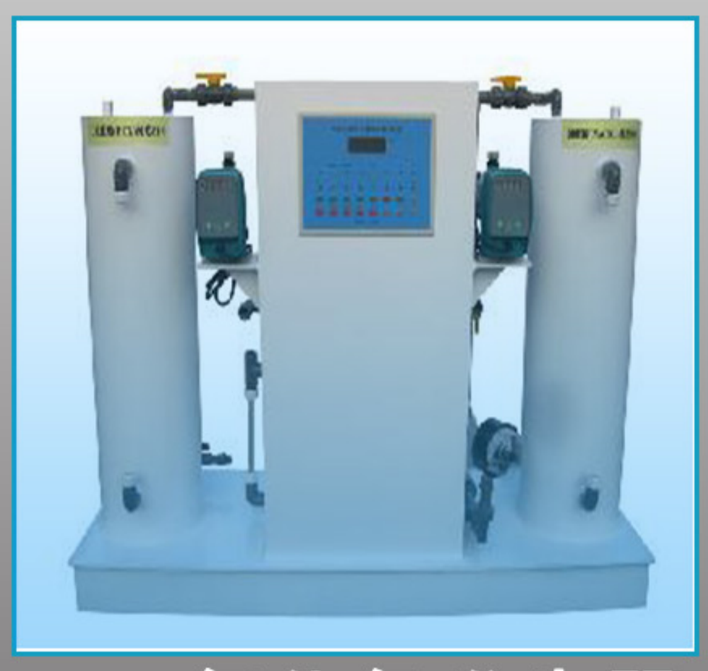


强磁过滤器

综合加药装置

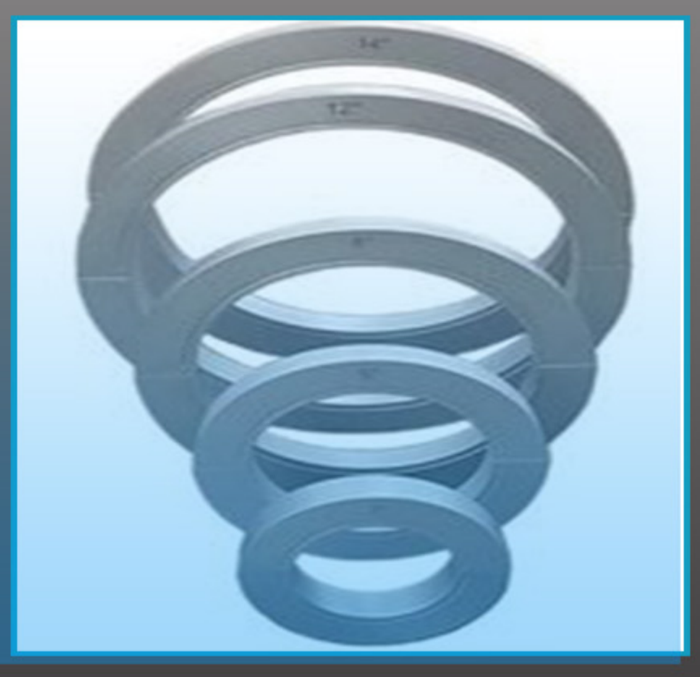


旁流水处理器



二氧化氯发生器

臭氧发生器



量子管通环

RO反渗透装置

全程综合水处理器

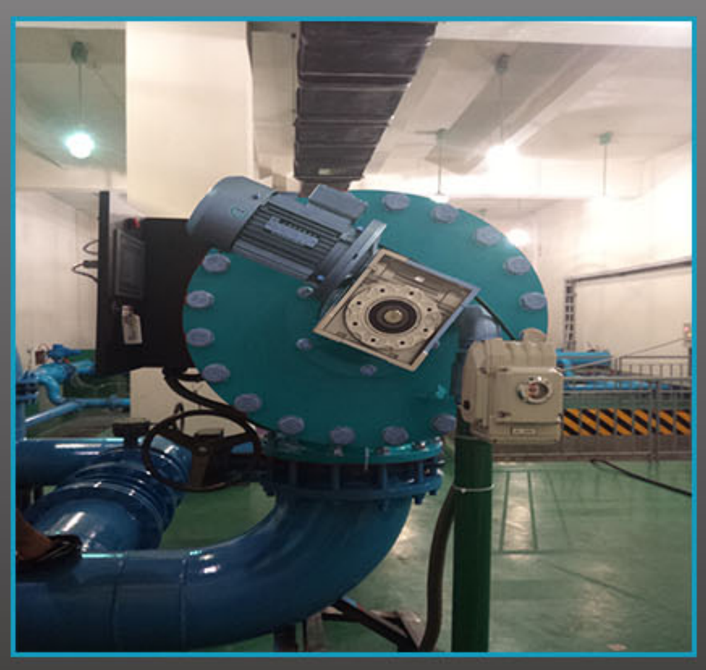
离子棒除垢器

电子除垢器

纯水装置

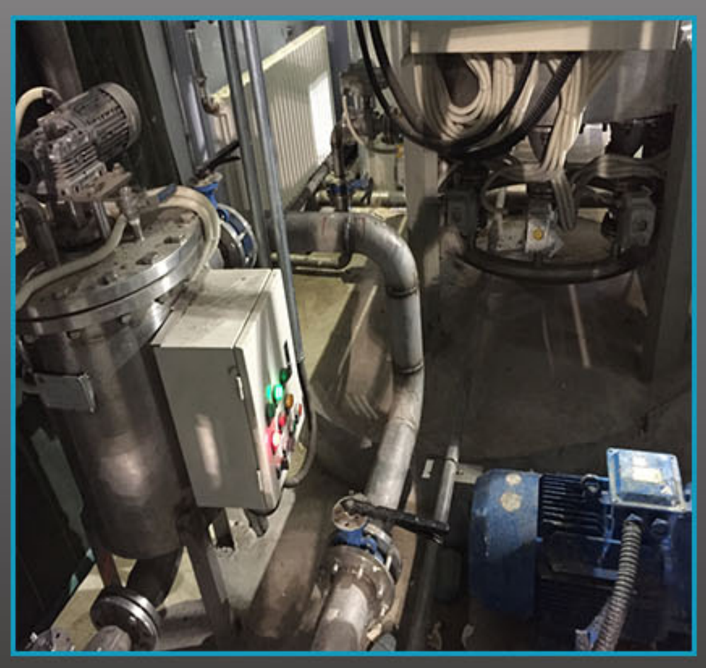
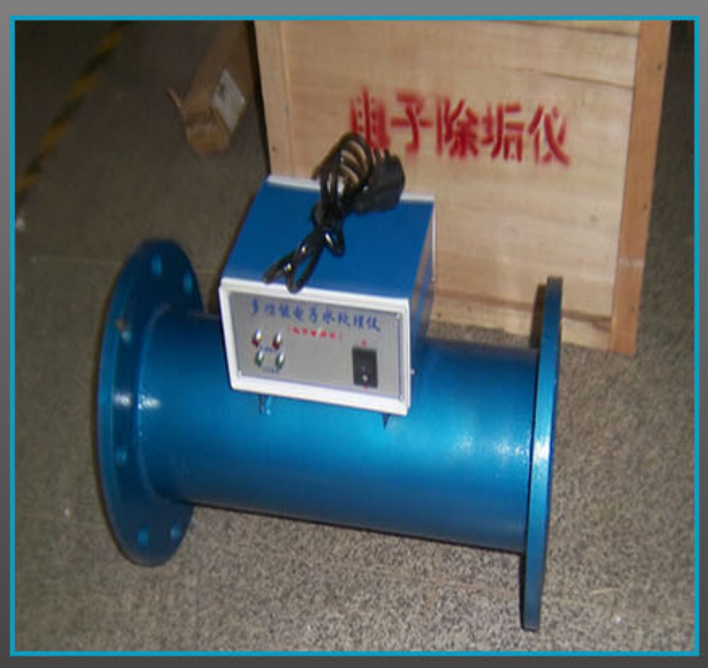
全国服务热线：400 1288 010

禹晟环保部分用户案例



全国服务热线：400 1288 010

禹晟环保部分用户案例

全国服务热线：400 1288 010

禹晟环保部分用户名录

山东滨化集团
首钢总公司
莱芜钢铁集团
邯郸钢铁集团
攀枝花钢铁(集团)公司
宣化钢铁集团

瓮福(集团)有限责任公司
山西阳煤集团
内蒙古恒业成有机硅有限公司
峰峰矿区彭楠焦化有限公司
太原化学工业集团有限公司
铜陵化学工业集团有限公司

中国石油化工九江分公司
延长油矿管理局
中原油田分公司
中国石油克拉玛依石化公司
山东垦利石化有限责任公司
青海石油管理局

中粮集团有限公司
华润雪花啤酒有限公司
中国船舶重工集团公司
湖北东风汽车公司
TCL集团股份有限公司
山东黄金集团有限公司

五菱汽车集团控股有限公司
海马汽车集团股份有限公司
郑州宇通客车股份有限公司
石药控股集团有限公司
青岛啤酒股份有限公司
百威英博哈尔滨啤酒有限公司

山东海化集团有限公司
广东维达纸业股份有限公司
孚日集团股份有限公司
内蒙古蒙牛乳业股份有限公司
北京汽车集团有限公司
北汽福田汽车股份有限公司

长城汽车股份有限公司
北京建工集团
奇瑞汽车股份有限公司
山东招金集团有限公司
北控水务集团有限公司
桑德国际有限公司
北京城市排水集团有限责任公司
北京碧水源科技股份有限公司
博天环境集团股份有限公司
天津膜天膜科技股份有限公司
金科水务工程(北京)有限公司
中国冶金科工集团有限公
中国大唐集团公司
威士邦膜科技有限公司
上海凡清环境工程有限公司
杭州能源环境工程有限公司
福建大陆环保科技有限公司
中环水务投资有限公司

全国服务热线：400 1288 010

禹晟环保生产概览服务承诺

技术装备按车间填写主要设备	车间名	设备名称	型号	数量
	装备车间	电动葫芦	CD10-9D	3台
		台钻	Z512B-1	3 台
		打压机	SJY-10Mpa	4 台
		气泵	HTA-65	2 台
	焊接车间	电动葫芦	CD10-9D	4 台
		电焊机	BX6-200	6 台
			BX6-160	2 台
	机加车间	数控车床	CK320	2 台
		车床	CD6240A	5 台
			CD6166A	1 台
		立式升降台铣床	XA5032	2 台
		线切割机床	DK7740	2 台
		钻床	Z532	3 台
		电动葫芦	CD10-9D	3 台

禹晟环保视质量信誉为生命，始终在“精于品质，企与长远” 的经营理念下，

以满足顾客的需求为我们的最终目标为此我们特向您做出如下承诺：

1. 产品质量保证：我公司生产的系列过滤器质量符合行业生产标准。
2. 向贵方提供的水处理设备主要部件保证为国内、外公司原装产品或北京禹晟专利产品，材料全新，质量优良。是经最终检验合格产品。
3. 我公司保证所交付的技术资料齐备、正确、清晰，完全能满足安装并达到甲方技术要求。
4. 在定货合同鉴定生效后，合同的标的物即可按合同规定时间运送至对方指定地点，并负责免费指导现场安装调试以及操作人员培训工作。
5. 向您提供 终身的产品维修、更换服务，并给予您终身的技术支持。我公司保证长期以成本价提供配件。
6. 收到您的意见和要求后，我公司保证在 8 小时内给予书面答复，如果甲方需要，24 小时内派有经验的工程技术人员到业主现场进行分析并指导维修。

“细节决定成败　品质铸就辉煌”

禹晟环保 、滤你所虑，全方位服务，为您免除后顾之忧。

全国服务热线：400 1288 010

细节决定成败　品质铸就辉煌

北京禹晟环保科技有限公司成立于2014年，作为专业的水处理企业
我们一直致力于水处理设备技术的研发、生产及销售安装，
形成了专门针对灌溉、医药、冶金、钢铁，生物、食品加工、化工
电厂、造纸、印染、酒店、供暖及各种生活、工业废水处理等行业
提供优质的产品设备和技术服务。

禹晟环保特别注重产品质量，以优质的产品及先进的技术为本，
拥有高精端技术研发团队；拥有完善的生产、经营与售后服务体系
具有专业的生产设备、规模化的生产能力与技术优势，
有着多年成熟的经验和独到的技术优势我们多年来服务于
国内外众多知名企业以优质的产品、成熟的技术、用心的服务、
优异的性价比赢得了客户的赞赏

禹晟人 以先贤精神为指引，“禹治水，今日成”我们不一样
禹晟人本着一诚一信的理念，以诚信为本，以技术做基，
以专业为核，始终致力于水处理事业发展的最前端。

北京禹晟环保科技有限公司
Beijing Yucheng Environmental Technology Co.Ltd

ADD：北京市怀柔区九渡河镇黄坎村735号
MOB：18612609923；18612608683
TEL:010-80698439 FAX:010-69729781
E-mial:bjychb@126.com bjychb@yeah.net
http://www.bjychb.com/www.bjychb.cn

扫码关注 随时随地技术支持

全国服务热线：400 1288 010