

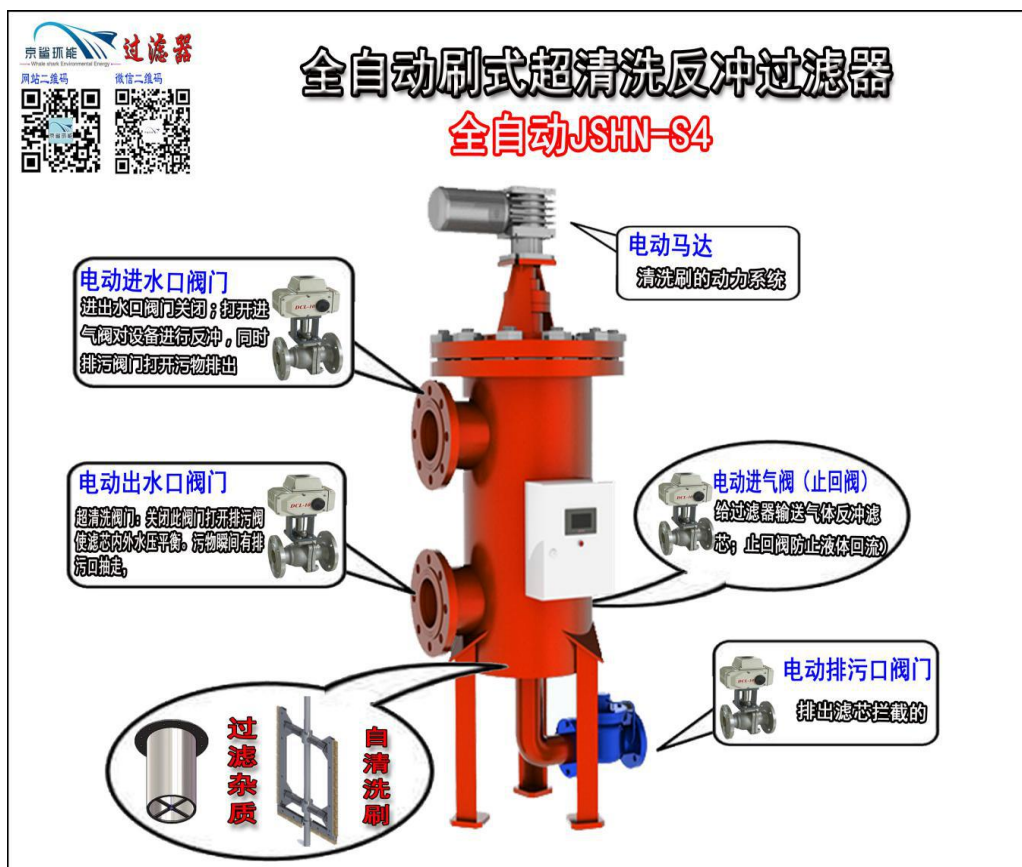
## 全自动刷式超清洗反冲过滤器

JSHN-S4-33

### JSHN-S4 过滤器产品介绍：

**JSHN-S4 过滤器**，是利用滤网直接拦截水中的杂质，去除水体悬浮物、颗粒物，降低液体浊度，净化水质，减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生，使物料保持清洁，保护下游生产设备不被液体中的杂质堵塞损坏能够正常运转。全自动智能控制可远程，电机正反转改自动切换，清洗更彻底，防止金属疲劳所导致的刷子变形、不归位等现象产生，同时增加了超清洗以及反冲功能；是一款多功能高效除污过滤器。

### 产品结构说明：



### JSHN-S4 工作原理：

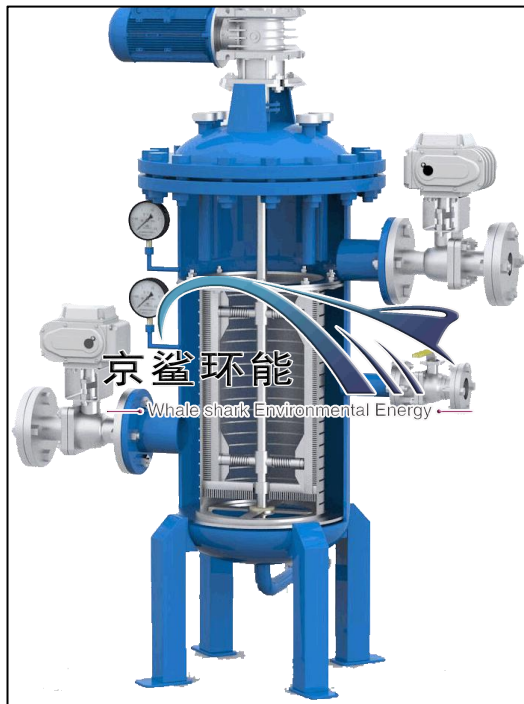
1、**正常工作模式**：液体由进口进入机体过滤器过滤，由滤芯对液体进行过滤，液体中的杂质沉积在不锈钢滤网上，当进口的压力与出口的压力达到设定值时；系统自动启动自清洗程序；传感器将信息传给配电系统，配电系统接收压力信号引发：电动马达带动刷子旋转，对

滤芯进行清洗；同时排污阀打开排污；清洗时间 10-60（可设置）秒钟，清洗结束时，阀门关闭；电机停止运转；系统恢复至初始状态；开始进入下一个过滤工序。

**2、反冲模式：**过滤机进出水口关闭，气阀止回阀打开；给设备输送气体，改变力的方向，对滤芯进行反冲；附着在滤芯内壁上的污物被反冲脱落。关闭进气阀，然后打开进水口阀门，污物随液体由排污阀排出；打开出水口阀门，关闭排污阀；反冲完成；

**3、引力超清洗：**当上述流程连续重复 N 次以后；堆积在滤芯内壁上污物形成顽固污垢层，很难被清洗下来，此时启动引力超清洗模式；电机带动刷子转动，出水口阀门关闭；过滤器设备滤芯内外形成压力平衡状态；此时顽固污垢就很容易被刷子清理掉，打开排污阀门；将污物排放出去；清洗结束时，排污阀门关闭，出水口阀门打开。设备恢复正常过滤状态；

### JSHN-S4 过滤器剖面图：

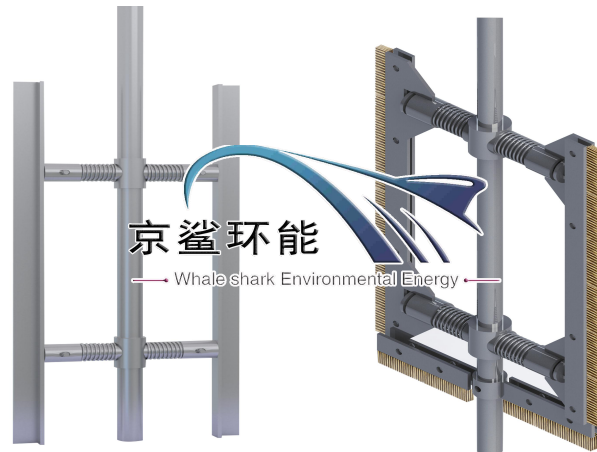


### JSHN-S4 优点：

- 1：单台处理流量大，可并联使用，单台最大 3000m<sup>3</sup>/h。
- 2：过滤面积大、纳污量高。精度（10um—3000um），可根据客户要求进行定制。
- 3：自动清洗排污且清洗排污时不间断供水，清洗排污耗水量少，清洗时间短。
- 4：活的滤芯组件，易拆卸、易更换、易维护。
- 5：具有超清洗功能（独有）。

6: 具有反冲功能（气体或液体反冲独有）。

7: 清洗刷独特设计（带弹簧，并可伸缩调节，独有）。



8: 全自动智能控制可远程。

9: 电机正反转自动切换（目前市面上智能一个方向转动，独有）。



10: 控制方式灵活、多样，控制系统参数可调节；可根据客户需求灵活切换。

- 时间模式控制
- 压差模式控制
- 手动控制

11: 配电箱有过载、短路、漏电等保护措施。

### JSHN-S4 过滤器技术参数：

产品型号：DN25、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100、DN125、DN150、DN200、DN250、DN300、

DN350、DN400、DN500、DN600

单台滤水量：1~3000m<sup>3</sup>/h；

过滤精度：100~3000 μm

工作压力：0.1~1.6Mpa；

压力损失： $\leq 0.018$  Mpa

工作水温： $-10\sim 95^{\circ}\text{C}$

排污时间：10~60 秒(可自行设定)

电源：交流三相 380V/ 50Hz

控制界面：PLC 触摸屏数显、旋钮、开关；

控制模式：压差模式、时间模式、手动控制模式；

滤网类型：304 楔形网/烧结网、316L 楔形网/烧结网；

磁力架：8500GS——12000GS 高强磁力棒；

电力马达运转方式：电机正反转自动切换；

## JSHN-S4 适用范围

全自动刷式超清洗磁棒反冲过滤器广泛适用于循环或非循环冷却水系统、热交换系统、中央空调系统、集中供暖系统、热水锅炉系统等，分别用来保护冷却设备、热交换装置、空调器、锅炉等。该设备适用行业面广，包括建筑、化工、电力、冶金、橡胶、造纸、轻纺、煤炭、食品等行业。

## JSHN-S4 主要适用于：

- <1> 石油化工管道、液体过滤。
- <2> 能源化工管道、液体过滤。
- <3> 精细化工管道、液体过滤。
- <4> 给排水以及污水管道水质处理。
- <5> 工业制造冷却水循环过滤、乳化液过滤、给排水管道水过滤。
- <6> 造纸业生产废水过滤。
- <7> 电厂冷却水循环过滤。
- <8> 矿山井下水过滤、喷雾系统水质处理、乳化液过滤……
- <9> 农业园林灌溉水杂质过滤、以及有机液体肥料输送管道过滤。
- <10> 食品饮料液体杂质过滤。

## JSHN-S4 过滤器选型表：

### JSHN-S4 技术参数表:

型号	及出口 口径	排污口 口径	排污时 间(S)	工作 电压	功率 (W)	经济流量 M <sup>3</sup> /h	最小工 作压力	最大工 作压力
DN80	80mm	DN50— DN125	10—60	380V/50Hz	550	45	0.1MPa	1.6MPa
DN100	100mm				550	65		
DN125	125mm				750	105		
DN150	150mm				750	150		
DN200	200mm				1100	265		
DN250	250mm				1100	410		
DN300	300mm				1100	590		
DN350	350mm				1100	800		
DN400	400mm				1500	1050		
DN450	450mm				1500	1320		
DN500	500mm				2200	1630		

### 滤精度换算表

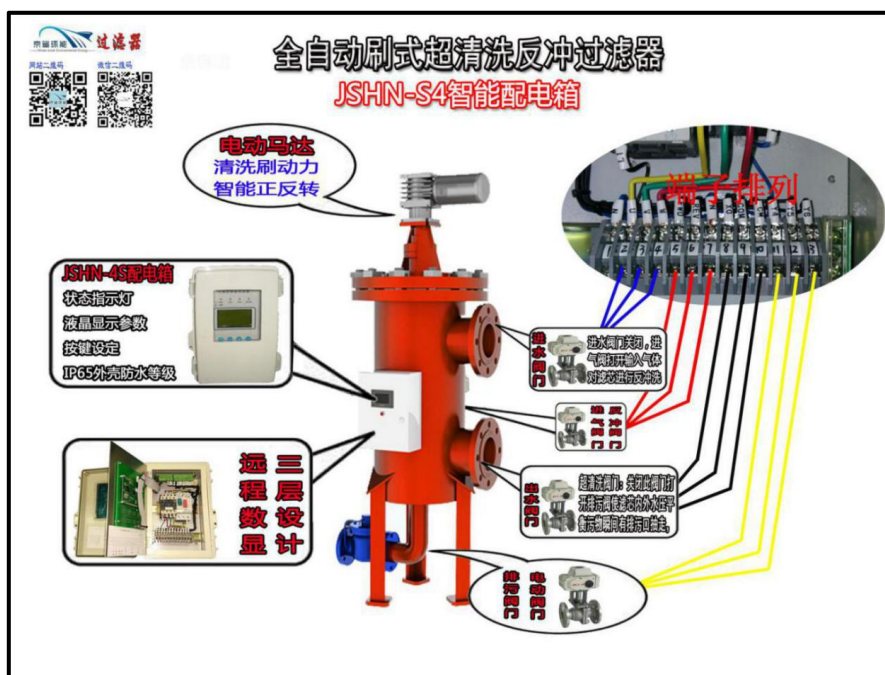
微米	1	5	10	30	40	50	80	100	120	150	200	400	800	1500	3000
目数	12500	3000	1250	550	400	300	200	150	120	100	80	40	20	10	5
毫米	0.001	0.005	0.01	0.03	0.04	0.05	0.08	0.1	0.12	0.15	0.2	0.4	0.8	1.5	3.0

### JSHN-S4 选型参考:

- 1、处理水量多少
- 2、系统的管道压力
- 3、用户要求的过滤精度
- 4、过滤杂质中悬浮物浓度
- 5、过滤介质的有关物理，化学性质

### JSHN-S4 过滤器配电结构:





## 配电说明

### 一、概述

本控制器是根据过滤器工艺的特点专门设计，采用中文液晶显示器，开机可显示单位名称。控制电机、排污阀。采用液晶点阵的显示当前的状态，通过多位按键的操作来查看当前的状态和设置相应的状态。

根据压差信号的输入或者远程信号的输入、过滤时间的定时方式进入自动清洗状态；多个报警方式，接收电机、阀门的当前状态信号判断是否故障及时报警提醒。

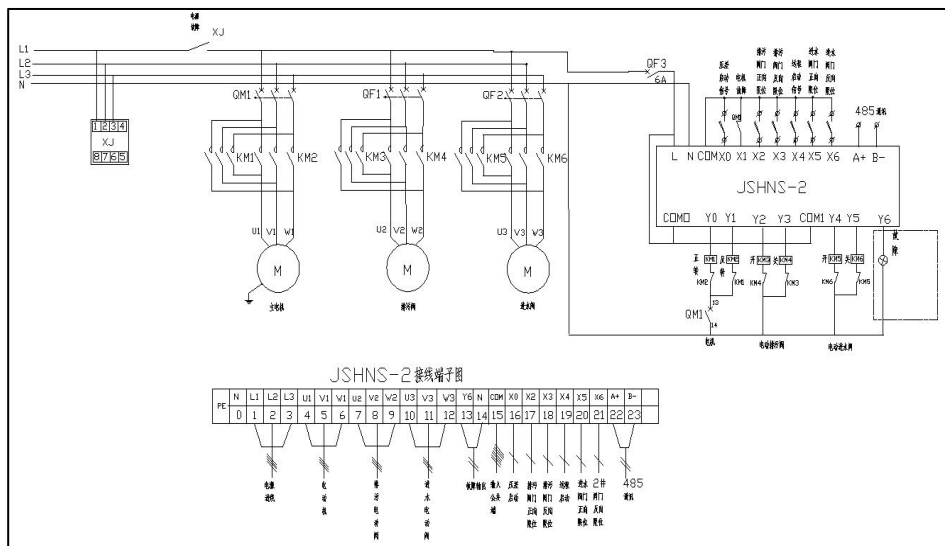
支持 485 方式的 MODBUS 的通讯，可以和上位机进行通讯查看当前的控制器状态和参数。具有相序检测和缺相保护功能。

### 二、输入输出及电源规格

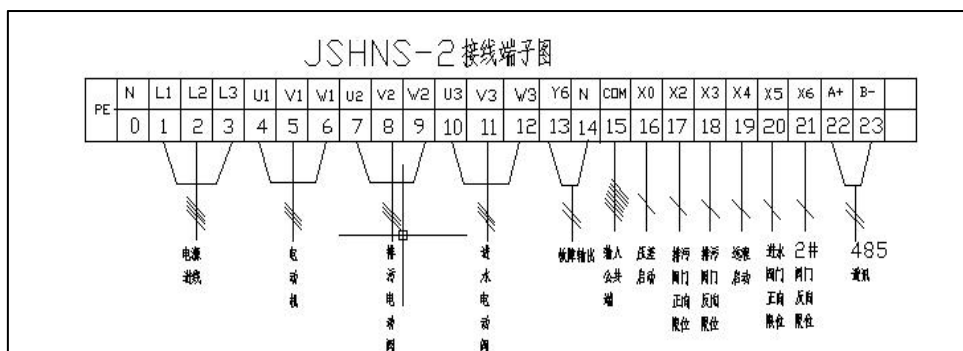
项目	JSHN-S2 型
电路板额定电压	220AVC
电压允许范围	200-260VAC
额定频率	50HZ-60HZ
电源保险丝	250V 6A $\Phi$ 5*20mm
输入信号形式	无源触点输入
显示方式	中文液晶显示
输入点数	7 点（无源触点）
输出点数（控制对象）	7 点：控制主电机、排污阀（220V 或 380V）、报警输出
输出接点容量	AC220V 2A/DC24V 1A

### 三、电气接线图。端子排列。面板布置

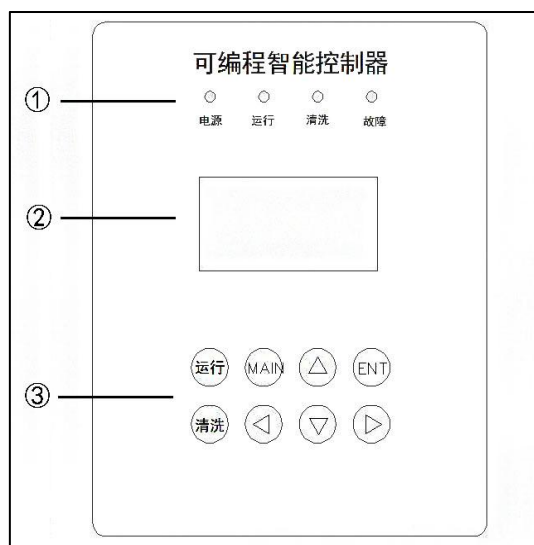
#### 3.1 电气连接图



#### 3.2 端子排列



#### 3.3 面板布置



①状态指示区：工作状态一目了然，故障指示灯亮时表示故障状态。

②液晶显示区：所有工作状态用文字显示。

③按键区：运行：按键切换手/自动

清洗：手动进行清洗设定

MAIN：主菜单键，进入主菜单界面

ENT：多功能键，主菜单界面时点动按键进入主菜单，参数设定时点动按键闪烁光标可换行，

▲▼▶◀：上、下、左、右光标键，参数设定时可移位、修改参数。

## 四、功能指令说明

### 4.1 刷式过滤器应用功能表（）

功能名称	功能号	范围	单位	用户 设定值
清洗设置	00	0—1 9999		清洗启动方式 Bit0 定时选择 Bit1 压差选择
运行模式	01	0—1 9999		0：本地 1：远程
过滤时间	02	0-1000(小时)	时 分	可设置时间小时分钟
清洗时间	03	0—1 9999	秒	清洗的时间
压差延时启动	04	0—1 9999	秒	压差信号的延时启动
压差延时报警	05	0—1 9999	秒	压差信号延时报警时间
排污阀门延时打开	06	0—1 9999	秒	清洗电机动作后延时打开阀门
排污阀门动作周期	07	0—1 9999	秒	阀门动作周期
排污阀门类型选择	08	0-1		阀门的类型：有无反馈
通信地址	09			
进水阀门动作周期	10	0—1 9999	秒	阀门动作周期
进水阀门类型选择	11	0-1		阀门的类型：有无反馈
预留	12	XXXXXXXXXXXX		激活，查询

## 五、操作应用

### 1、使用前的操作：

控制箱按箱内端子图接入电源线和各输入输出线，经检查无误后通电。

#### 1.1 操作方式

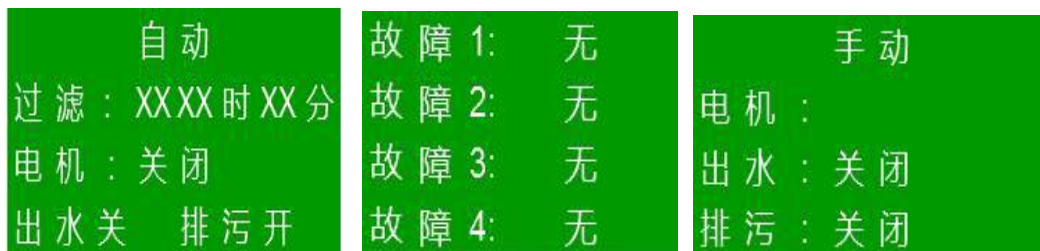


按键：运行\清洗， MAIN, ENT, ↓, ↑, →, ←

(1) 通电，开机显示当前控制箱版本，然后进入手自动。



(2) 手自动界面，按运行切换手动自动，按清洗按键进入清洗



(3) 按键 MAIN, 看到主界面



(4) 闪动行即为当前选择项，按键 ENT, 进入当前选择项，各个选择项进入主界面按 main 键

(5) 进入设置界面



此时功能号的数值在闪动，表示可以修改功能号，按键 ↓ ↑ 可以减少增加功能号，按左右键移动当前的修改位。确定修改哪个功能号后，按键 ENT, 进入设定值的修改（设定值在闪动），同样按上下键修改数值，左右键移位当前修改位。

(6) 故障查询，在手自动界面下，按左右键翻页即可进入故障查询界面，显示故障信息，按 ENT 可以逐条删除故障信息

故障 1: 无  
故障 2: 无  
故障 3: 无  
故障 4: 无

## 六、控制程序

过滤：电机关闭，阀门关闭，过滤时间累计

清洗：电机运转（上一次清洗为正转此次为反转，反之亦然），延时一段时间阀门开启（延时时间可设）进入清洗

根据设定压差信号、过滤时间定时到或者远程信号可以控制进入反洗状态

## 七、障报警与对策

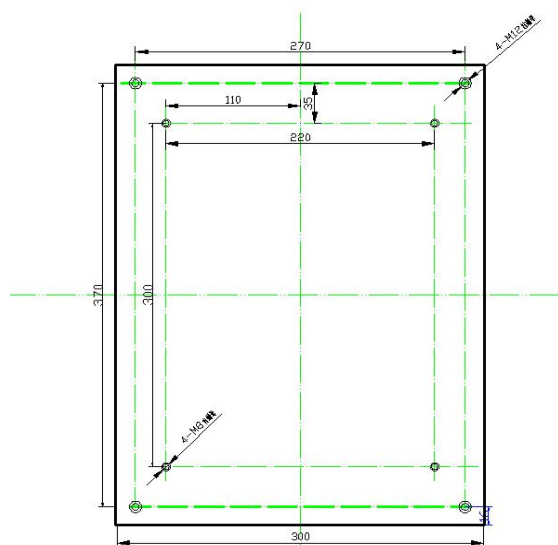
自清洗过滤器在运行过程中出现故障报警时，请在手自动界面的状态下按左右翻页键进入故障查询界面，显示最新的四条故障代码，按 ENT 可以逐条清楚故障记录。

故障类型	故障显示	蜂鸣器
试用期到	联系厂家	长鸣
电机故障	电机故障	一长三短
排污阀正向限位故障	正向限位故障	一长一短
排污阀反向限位故障	反向限位故障	一长两短
电源故障	电源不正常	一长四短
进水阀正向限位故障	正向限位故障	一长五短
进水阀反向限位故障	反向限位故障	一长六短
压差延时报警		一长

## 八、外型及安装尺寸

底部固定孔尺寸为：270×370，螺钉：4×M12。

外观尺寸：长×宽×高=300×400×150 (mm)。厚度 1.5mm



江阴市顺通矿山设备有限公司

技术支持：18811186622

