

# 智能压力控制器

## 使用说明书

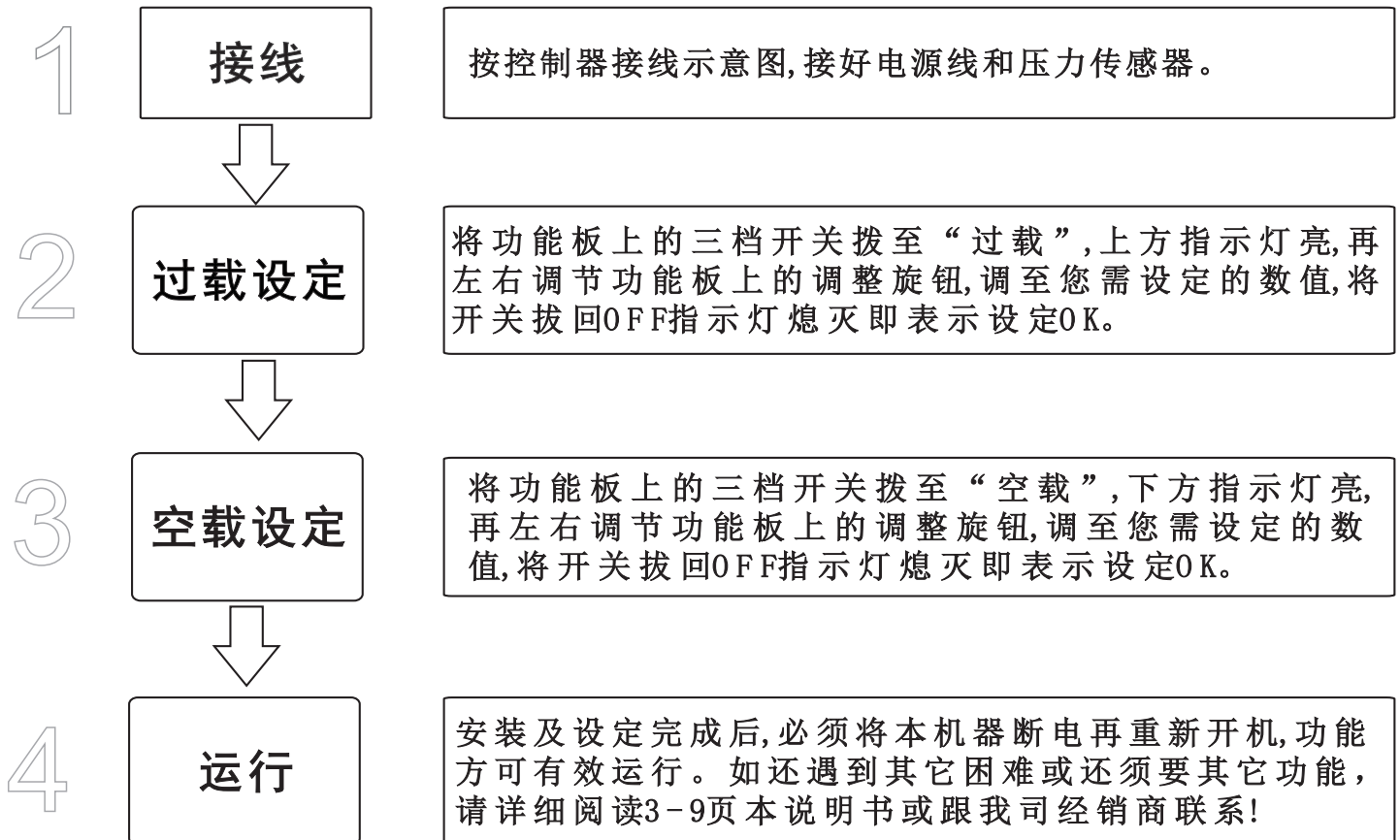
安装前敬请仔细阅读此说明书！

服务热线：400-099-7978



Nt0621576

### 快速安装指南



具体说明使用规则,以此说明书3-9页为准!



## 注意事项

- 1、安装本控制器时，一定要严格遵守国家电工操作规程，请勿带电作业，请专业电工安装，否则有可能出现触电事故！
- 2、本控制器未安装漏电保护开关，漏电无保护，可能引起严重的安全事故，请用户自行加装漏电保护装置。
- 3、如果本控制器未带空气开关，使用时必须增加空气开关，否则短路可能引起严重的安全事故！
- 4、设定过载电流必须与电机正常工作电流相符，否则不能起到有效过载保护。
- 5、电机过载或缺相等故障后，务必先排除故障，再按复位键则重新启动。**如不排除故障，让电机启动，控制器和电机都很容易烧坏。**
- 6、如电机频繁启动或超负荷工作，必须选用比电机功率大一个型号的水泵控制器，否则有可能烧坏电机或造成事故！
- 7、本产品在一般情况下能起到保护作用（如过载、缺相等），能在部分情况下有效地保护电机，降低电机返修率，但不是所有情况下都能保护电机不被烧毁，例如：电机本身的质量问题或雷击等。
- 8、本公司只对本产品进行保修或维修，如用户使用本产品后，电机还出现故障或烧机，本公司不负责维修或赔偿！另外由于机器故障对用户造成的影响，本公司也不承担责任，例如：排污时由于机器故障造成地下室被淹等。
- 9、控制器安装环境要求：请安装在室内，避免太阳直接暴晒，或者淋雨。  
使用温度：-10℃至40℃ 湿度：相对湿度不大于90% 海拔高度：不超过2000M

### 02 使用说明书

## 一、产品包装

智能压力控制器	说明书	压力传感器	安装螺丝及胶塞
1台	1本	1套	各3个

## 二、产品特点

- A、采用数码芯片控制，集下水位、压力自动控制于一体；
- B、具有自动、手动两种工作模式可供选择；
- C、具有过载、缺相、空载等保护功能；
- D、具有空载重启时间1~240分钟可调；
- E、具有故障记忆功能，9次故障原因可轻易查阅；
- F、具有数字显示功能；安装方便，调试简单。

## 三、主要技术参数

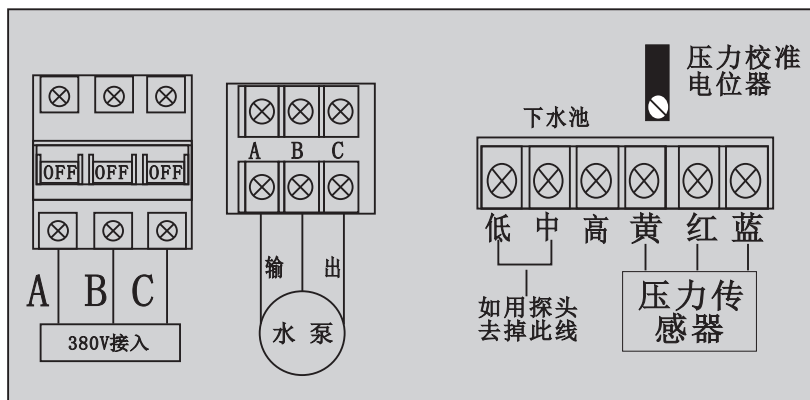
- 1、静态功率小于3.5W，动态功率小于4.5W；
- 2、出厂默认值：
  - A、过载设定默认值为：功率乘以2，如4KW为4\*2=8A；
  - B、空载设定值为0.0A，空载保护后自动恢复时间为30分钟(此时间可调)；
  - C、下限压力设定默认为0.10Mpa(即为1公斤压力)；  
上限压力设定默认为0.40Mpa(即为4公斤压力)。
- 3、压力传感器最大控制为2.50Mpa即为25公斤压力；压力误差为±0.05。
- 4、过载保护为1.2倍，动作时间为15秒，时间误差为±15%。

## 四、安装接线指南

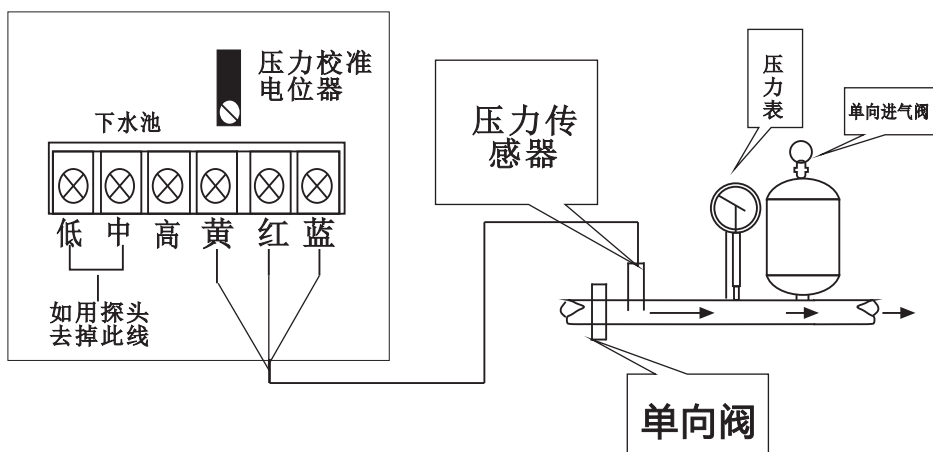
1、将控制器固定在墙壁上,打开接线盒,按标签提示接好电源、水泵。

电源线接线示意图:

2、根据需求按照下图接好压力传感器,接线时注意传感器线颜色不能接错;延长线时(建议延长线的截面积不大于 $0.75\text{mm}^2$ ),请用防水胶布确保接驳良好。(如用空载保护,则不能接下水池讯号线;下水池用讯号线请另行购买)。

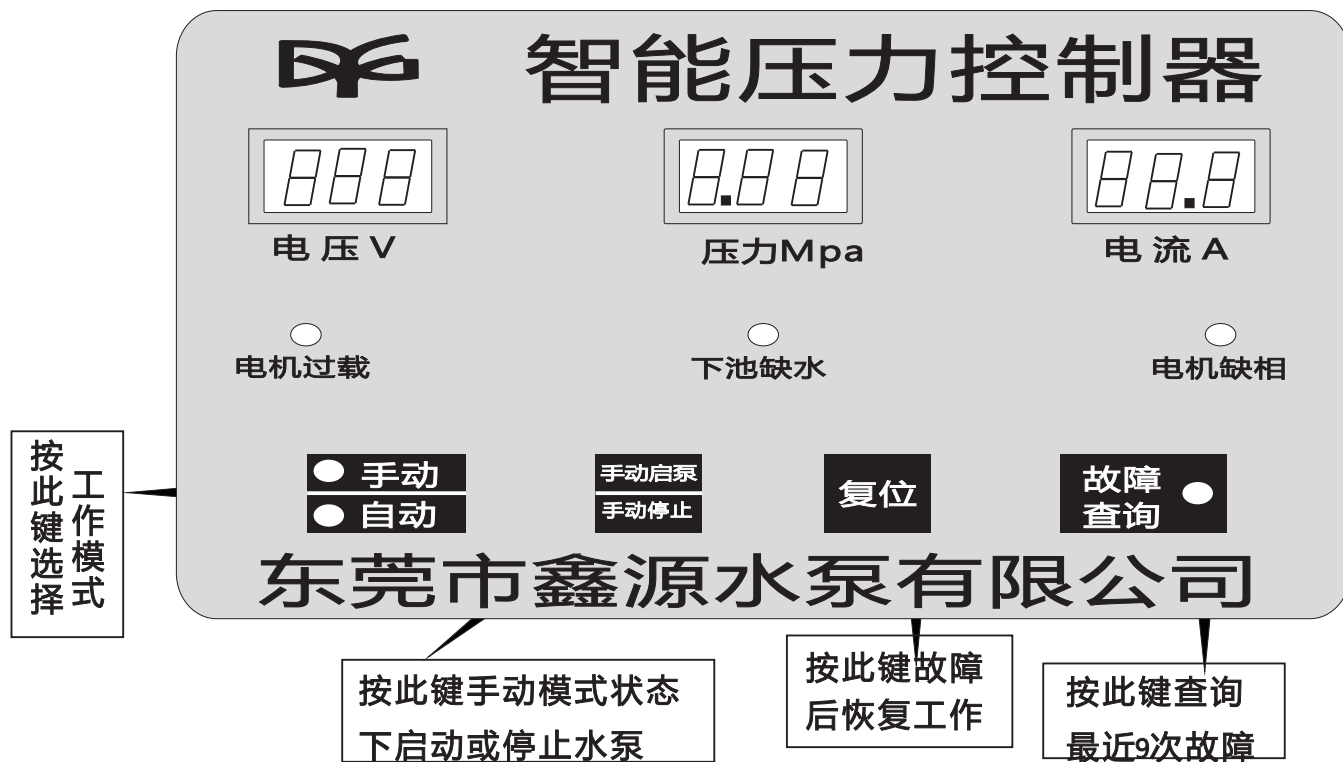


注:请注意选用合适大小的压力罐,如果压力罐太小,引起水泵频繁启动。



04 使用说明书

## 五、功能简介及各项参数设定指南



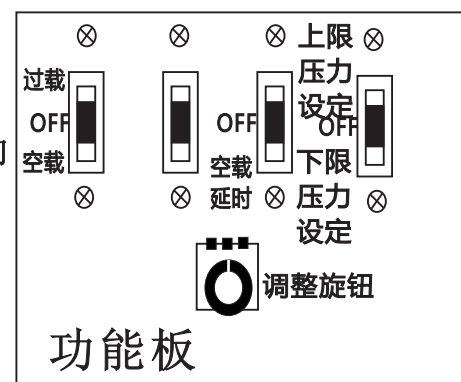
1、开机:连接好所有的线后,闭合空气开关,选择好工作模式,水泵即开机。

注:本产品出厂默认为手动模式;请注意防止触电!

2、控制器自动、手动两种工作模式选择;

3、过载保护：即过载电流超过设定值1.2倍本控制器在15秒内自动切断水泵电源；  
过载设定方法：

- A、先开机让水泵正常工作后,记下水泵的工作电流值(推荐此方法)；  
过载设定值也可以根据电机的功率来设定：三相电机功率乘以2，例如：4kw电机，设置 $4KW*2=8A$ 保护，调节为8A即可；
- B、将功能板上的三档开关拨至“过载”，此时开关上方指示灯亮,电流表显示的为原设定的过载值;电压表显示“1”；此时交流接触器断开,水泵停止工作即已进入设定状态；
- C、再左右调节功能板上的调整旋钮，将电流表数值调整为您记下的电流值；
- D、再将功能板上的三档开关拨回OFF位置,指示灯熄灭水泵开始工作即可。



4、空载保护：当在抽水状态下下池缺水或自来水停水时，  
本控制器将在10秒内自动切断水泵电源,当下水池水满至设定的允许抽水位或管道恢复供水时,本控制器将自动恢复抽水, {下水池用空载保护时，出厂默认每30分钟检测一次(此时间可调)，如有水位立即恢复抽水}；

注：空载设定出厂默认值为00.0A。

空载设定方法：

## 06 使用说明书

- A、先关闭水源,让水泵空载运转,记下水泵工作电流值即可（推荐用此方法）；  
空载设定值也可以根据电机的功率来设置：如三相电机4KW，  
设置 $4KW*2*0.85=6.8A$ ，调节为6.8A即可；
- B、将功能板上的三档开关拨至“空载”，此时开关下方指示灯亮,电流表显示的为原设定的空载值,电压表显示“2”此时交流接触器断开,水泵停止工作即已进入设定状态；
- C、再左右调节功能板上的调整旋钮,将电流表数值调整为您记下的电流值；
- D、再将功能板上的三档开关拨回OFF位置,指示灯熄灭水泵开始工作即可。
- 5、空载重启时间设置:启用空载保护功能,下水池不用液位检测时,本控制器间隔一段时间会重新启动,检测到有水就会抽水,如缺水就会缺水保护停机,此间隔时间出厂默认为30分钟,用户可自行调节（1-240分钟）

空载重启时间设定方法：

- A. 开机后,将功能板上的三档开关拨至“空载延时”，此时开关下方指示灯亮,电流表显示的数值为原设定空载重启时间,单位为分钟;电压表显示“5”此时交流接触器断开,水泵停止工作即已进入设定状态；
- B. 再左右调节功能板上的调整旋钮,将电流表数值调整为您需要的时间；
- C. 再将功能板上的三档开关拨回OFF位置,指示灯熄灭水泵开始工作即可；
- D. 建议设置30-60分钟,如果时间设置过短,会引起电机的频繁启动。

6、压力传感器安装方法：

- A、将本机专用压力传感器安装在水管上,再将传感器线按颜色对应连接到本控制器的端子上。
- B、开机,如有安装压力表,请进行压力校对(校对电位器在端子上方的蓝色电位器)如没有装压力表,那就请在无压力时看本机压力表是否为“000”如不是“000”那就请将本机电源关掉,将功能板上的“空载延时”三档开关拨至上方,再送上电源,此时开关上方指示灯亮,电压表、电流表、压力表都显示为“000”;再将开关拨至“OFF”此时机器开始工作,即压力校对完成。

## 7、压力设定方法:

### A、上限压力设定(即停机压力):

将功能板上的三档开关拨至“上限压力设定”,此时开关上方指示灯亮,压力表显的为原设定的压力值,电压表显示“6”此时交流接触器断开,水泵停止工作即已进入设定状态;再左右调节功能板上的调整旋钮,将压力表数值调整为您所需的数值;再将功能板上的三档开关拨回OFF位置,指示灯熄灭水泵开始工作即可。

### B、下限压力设定(即启动压力):

将功能板上的三档开关拨至“下限压力设定”,此时开关下方指示灯亮,压力表显的为原设定的压力值,电压表显示“7”此时交流接触器断开,水泵停止工作即已进入设定状态;再左右调节功能板上的调整旋钮,将压力表数值调整为您所需的数值;再将功能板上的三档开关拨回OFF位置,指示灯熄灭水泵开始工作即可。

## 08 使用说明书

C、压力设定完后,请将电源断电,再重新开机,当压力超过上限压力时,本机自动切断水泵电源,压力表闪烁直到压力低于下限压力,本机自动启动水泵,压力表停止闪烁。

8、缺相保护:三相电源任意一相突然断相或缺相,本控制器将在5秒内切断水泵电源。

9、故障查询:本控制器自动记忆最近的9次故障参数。

故障查询方法:按下故障查询键,电压表显示序号“1”表示最近的一次故障,继续按故障查询键可上翻,电流表显示故障内容,按故障查询键后:

A.如过载指示灯亮,则电流显示屏上显示为过载电流;

B.如缺相指示灯亮,则电流显示屏上显示为缺相指示:011表示A缺相,101表示B缺相,110表示C缺相,即哪个位置为0则表示哪一组缺相;如果电流显示屏上显示为111,并且缺相指示灯亮,表示进线有接触不良,或电压太低导致交流接触器频繁启动而造成,这样方便维修人员在电路有缺相时检修电路。

C.本查询为循环查阅,若停止5秒不按查询键,自动退出查询功能。

▲提示:电机过载或缺相故障后,请务必先进行维修,维修好以后,按“复位”键,本控制器会重新运行并进行检测,如果维修好了,原故障现象会自动清除,电机恢复正常运行!

## 六、常见故障之问答

1、我的水泵为什么经常出现过载保护?

答：过载保护一般出现的情况有：

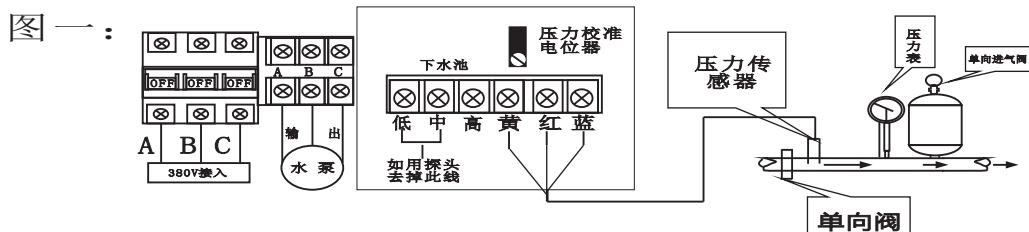
- ▲水泵有故障:卡沙、轴承坏、轴承没油、叶轮坏或水泵电机绝缘不好等,此时应将水泵送修;
- ▲过载保护设置不对:过载电流设置不对时,可能引起水泵经常出现过载保护,只要将过载电流稍微设大一点即可。

## 2、我的水泵为什么经常出现缺相保护？

答：先确定缺相位置, 011则表示A相缺相, 可让用户将电源线的A、B两相对换, 如电流显示转为101为原来A相有问题, 让其检查电源进线是否有接触不良等现象; 如电流显示不变, 则表示电源进线无问题, 让其将电机线A、B两相进行对换, 如电流显示转为101时, 则为电机原来A相有问题, 让其检查电机线是否有接触不良等现象; 否则为控制器坏, 其余两相操作方法与上述相同。

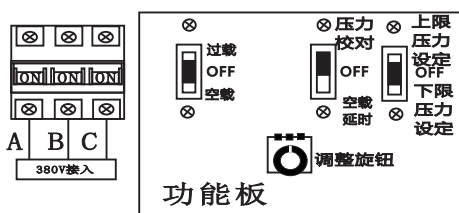
# 压力校对步骤

第一步、先将电源线接好, 再将压力传感器红、黄、蓝三根线对应接好, 如压力传感器有装到水管上, 请确定水管无水压(如图一)

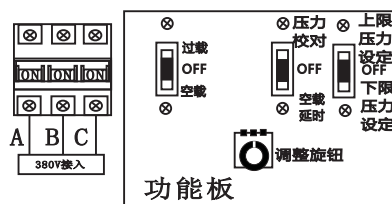


第二步、将功能板上第二个开关, 拨至“压力校对”档, 再给控制器送电(如图二), 此时控制器上“电压”“电流”、“压力”三个表都显示“000”(如图三)

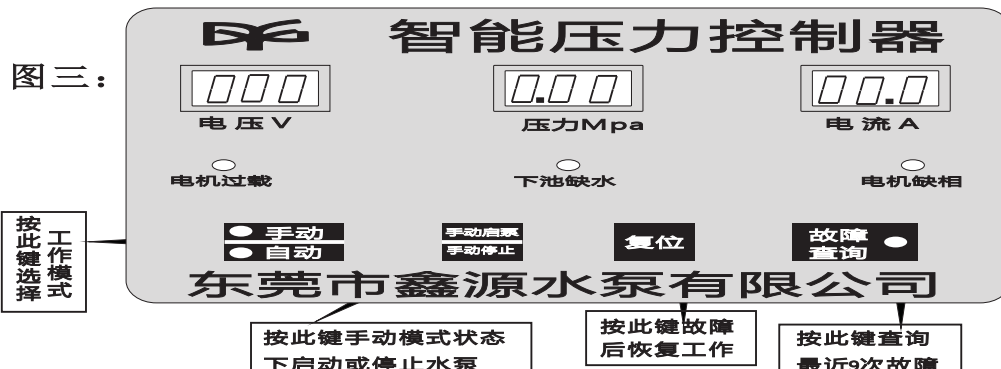
图二：



图四；



第三步、将功能板上第二个开关拨至“OFF”, 此时机器开始工作(如图四), 即压力校对完成, 如需其它功能设定请按<说明书>操作。



注意:在机器运行时严禁将开关拨至“压力效对”档, 否则压力无效, 必须重新校对!