



自动喷水灭火系统

执行标准: GB5135.14-2011

预作用装置控制盘

使用说明书



建安消防设备（浙江）有限公司

地址:浙江省诸暨市陶朱街道西二环路与建业路交叉口

业务电话:(0571)-81007119 81007117

技术咨询:(0571)-81007116

E-mail:hzjaxf@163.com

<http://www.hzjaxf.com> <http://www.hzjaxf.cn>

7、安装尺寸：如图 1 所示（单位：mm）

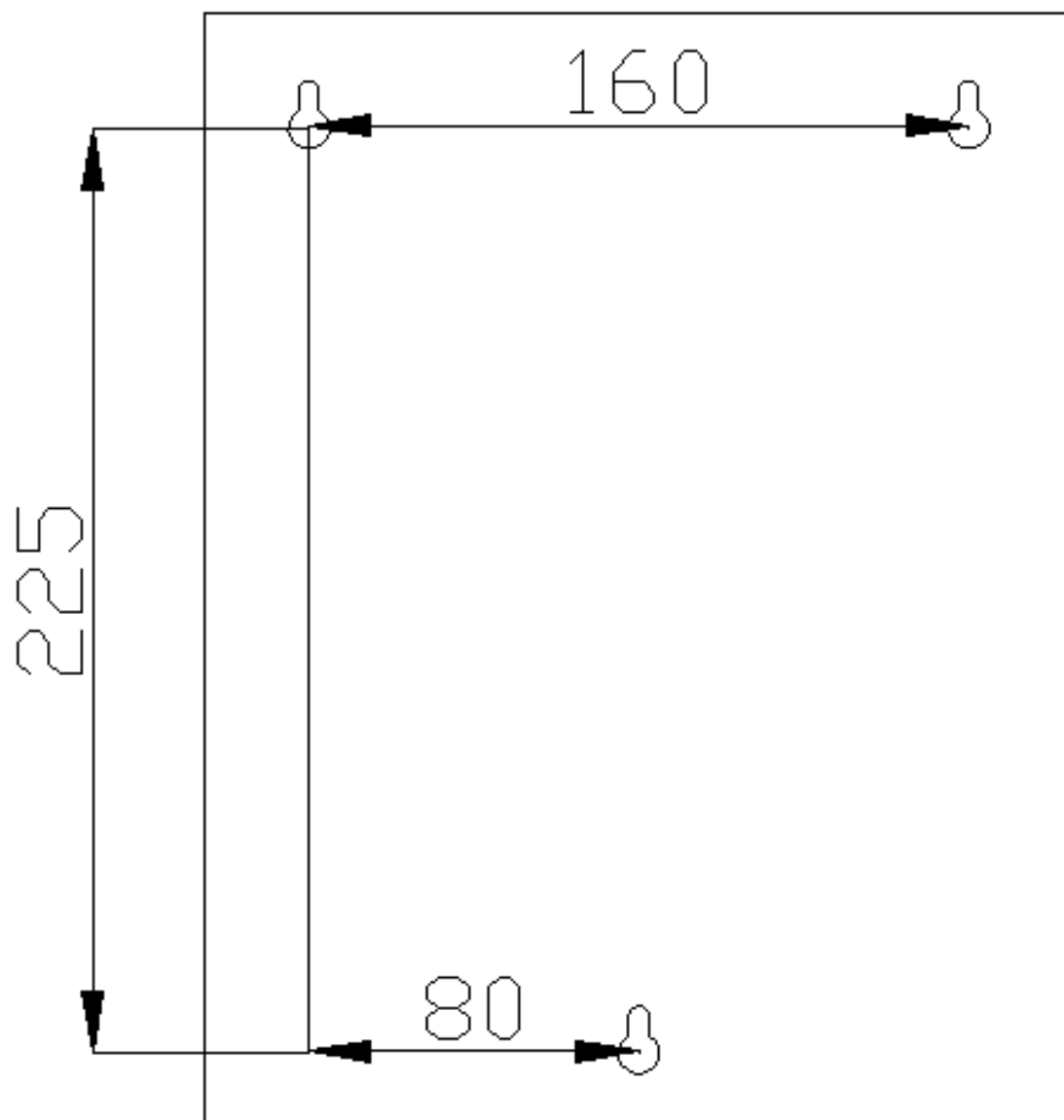


图 1

五、系统工作框图：

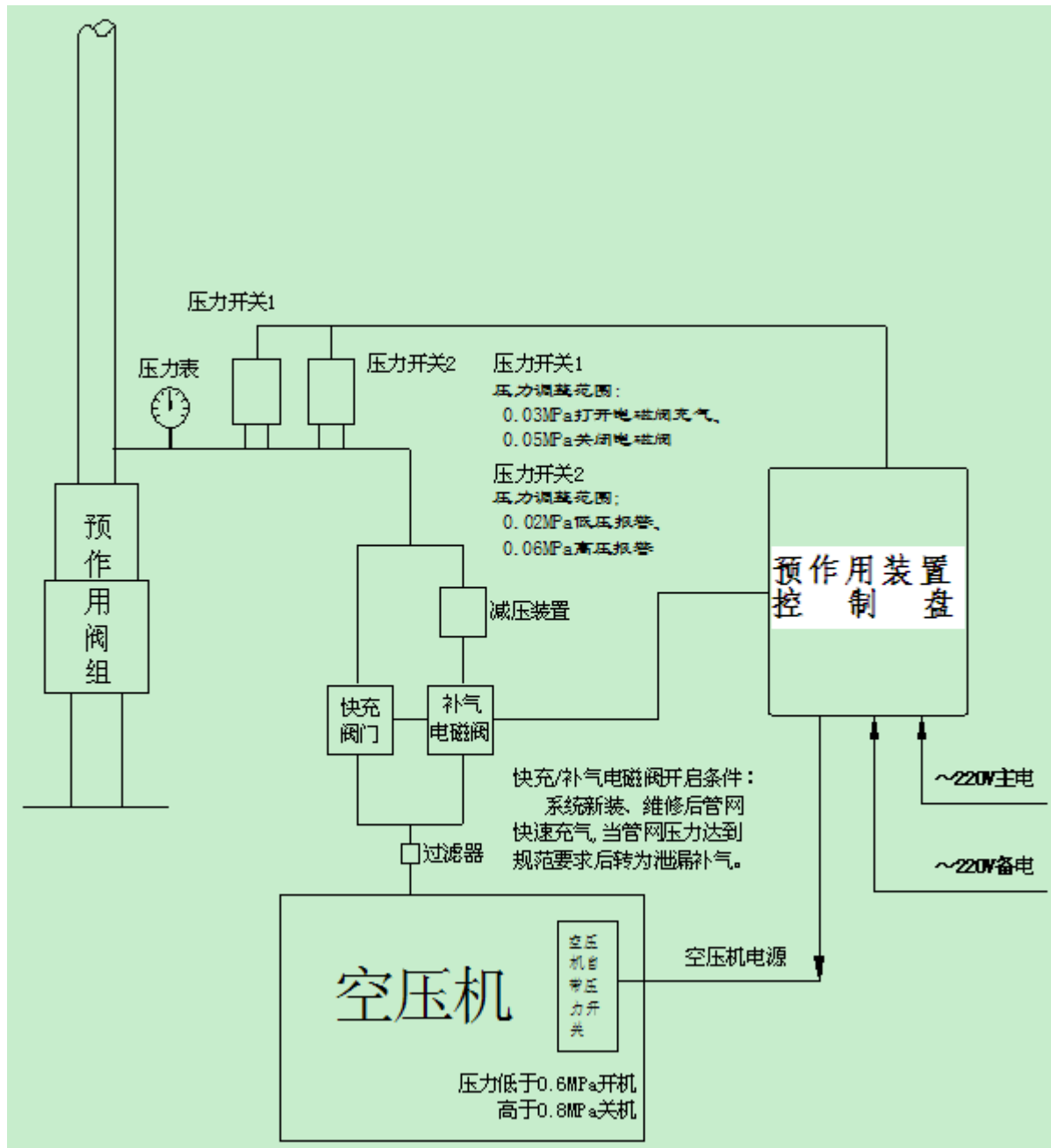


图 2 系统原理框图

系统工作原理：如图 2 所示，通过预作用装置控制盘将预作用阀组气压控制在 0.03MPa~0.05MPa 之间，若气压低于 0.03MPa,通过打开补气电磁阀对其进行补气；当气压超过 0.05MPa 时关闭补气电磁阀。为确保系统的安全性，当管道气压高于 0.06MPa 或低于 0.02MPa 时，系统会发出声光报警。本系统还具有电压显示，故障分析等功能。

六、控制盘面板示意图：



图3 控制盘面板示意图

七、控制盘面板显示和操作说明：（如图03所示）

- 1、电压显示窗口：左边为主电源电压显示窗，右边为备用电源电压显示窗。
- 2、消音键：报火警或故障时，可按消音键关闭控制盘声音。
- 3、复位键：在报警期间或灭火控制完毕后，可按复位键，让系统复位。
同时按住“复位”和“消音”键控制盘会进行自检。
- 4、手/自动按钮：
A：手动→自动：只要按一下按钮即可由手动方式转入自动方式。
B：自动→手动：只要按一下按钮即可由自动方式转入手动方式。
C：每次开机时，系统默认为手动状态。

- 5、主/备电按钮：**A**：主电→备电：只要按一下按钮即可由主电工作转入备电工作。
B：备电→主电：只要按一下按钮即可由备电工作转入主电工作。
C：每次开机时，系统默认为主电工作。
- 6、开启按钮：此按钮一旦按下，不论外界是否报警，延时设定的时间后预作用阀组将启动。
- 7、关闭按钮：一般用于在自动状态下自动启动的延时过程中停止自动倒计时，阻止自动启动。或在动作后关闭预作用阀组。
- 8、手动灯：正常时常亮，可以操作各种开启和关闭按钮。
- 9、自动灯：由手动/自动按钮控制，自动灯亮，表示控制盘处于允许自动方式，自动灯灭，表示控制盘禁止自动方式。在自动允许方式下，将自动对管网进行补气。
- 10、高压报警灯：正常时灭，一旦高压报警输入，此灯亮，并输出报警声音。
- 11、低压报警灯：正常时灭，一旦低压报警输入，此灯亮，并输出报警声音。
- 12、预作用阀组开灯：预作用阀组启动时，此灯亮。
- 13、预作用阀组关灯：预作用阀组停止工作时，此灯亮。
- 14、充气提示灯：正常时灭，当充气电磁阀启动时，此灯亮。
- 15、主电工作灯：主用电源正常并选择作为工作电源时此灯亮，否则此灯灭。
- 16、备电工作灯：备用电源正常并选择作为工作电源时此灯亮，否则此灯灭。
- 17、主电故障灯：主用电源低电压或故障时此灯亮。
- 18、备电故障灯：备用电源低电压或故障时此灯亮。
- 19、压力报警灯：正常时灭，有压力报警反馈时此红灯亮。
- 20、消防联动灯：正常时灭，在有消防联动输入时，此红灯亮；
- 21、外部接线故障灯：在外部接线短路时，此黄灯亮。详细情况见附件说明；

八、接线端子说明：

端子编号	接线说明	端子编号	接线说明
01	动作反馈输出 (+)	A1	主电输入 (交流 220V)
02	动作反馈输出 (-)	A2	
03	消防联动输入 (+)	B1	备电输入 (交流 220V)
04	消防联动输入 (-)	B2	
05	*公共端 (-)	C1	交流 220V 输出, 接空压机
06	压力表 1 输入 1 L (0.03MPa)	C2	
07	压力表 1 输入 1 H (0.05MPa)		

08	压力表 2 报警输入 2 L(0.02MPa)	<p>注意：A1, A2, B1, B2 接线时要按照图 3 所示方式接线，即 A1-B2(火线 L)，A2-B1(零线 N)，否则会引起器件永久性损坏。</p>	
09	压力表 2 报警输入 2 H(0.06MPa)		
10	*公共端 (-)		
11	压力开关动作输入		
12			
13	预作用控制输出		
14	充气控制输出		
15	*公共端 (-)		
16	联动 继电器节点输出公共端(-)		
17	联动 0.02MPa 低气压报警		反馈输出
18	联动 0.06MPa 高气压报警		
19	联动 压力开关报警		

上表中带有“*”的公共端子在控制盘内部是统一的工作电源地，可以允许并接。

九、控制盘引出线接法：

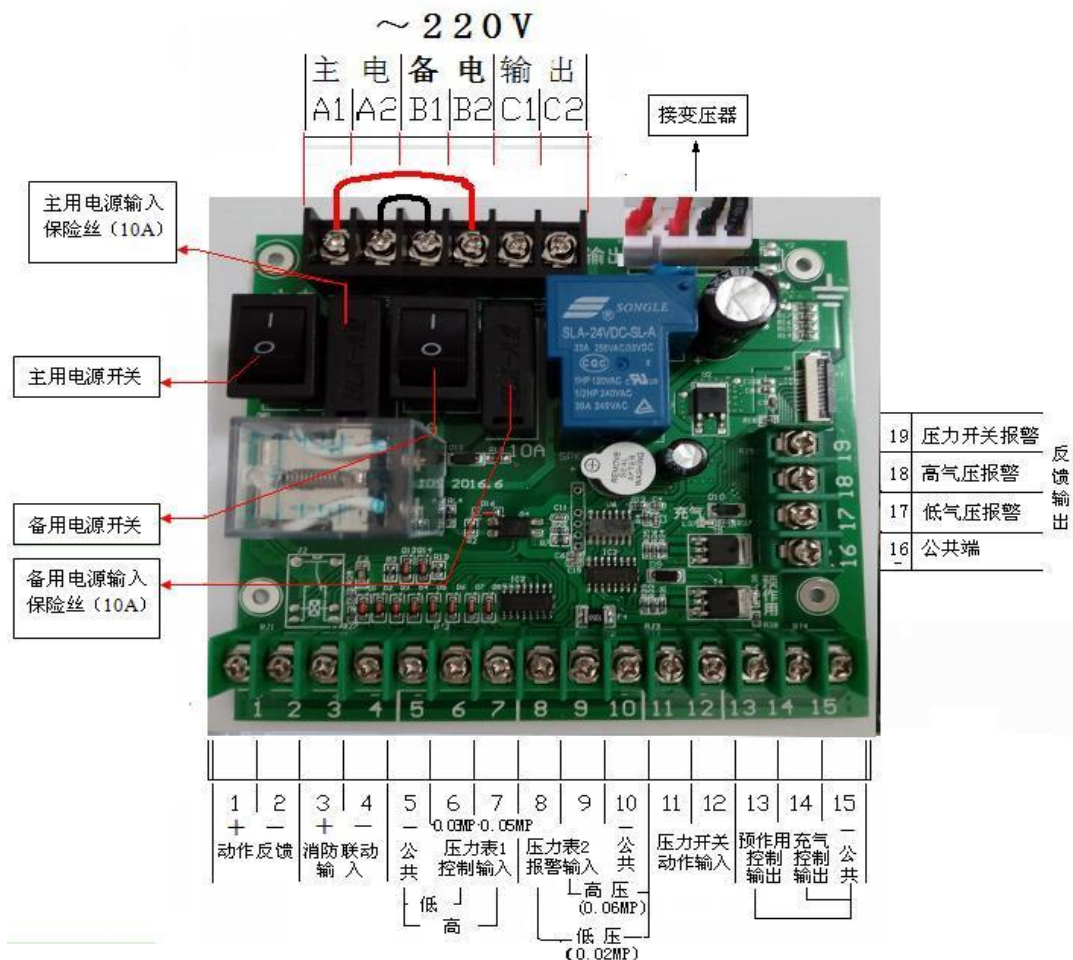


图 4

十、消防联动输入输出模块的接线方法（其中的 10K，1/4W 电阻自备）：

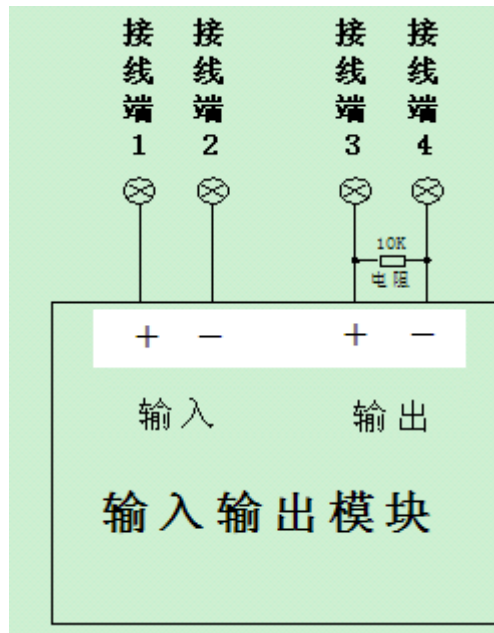


图 5

十一、预作用阀组电磁阀和放气阀的接线方法：

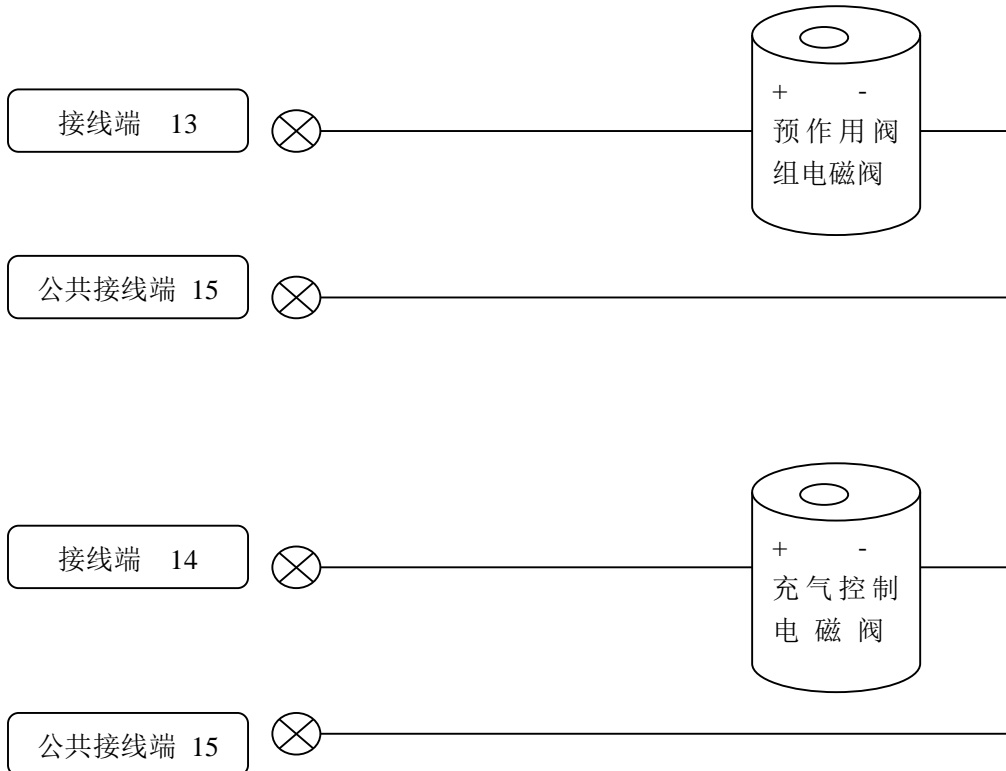


图 6 预作用阀组和放气电磁阀的接线方法

十二、空压机的接线方法：

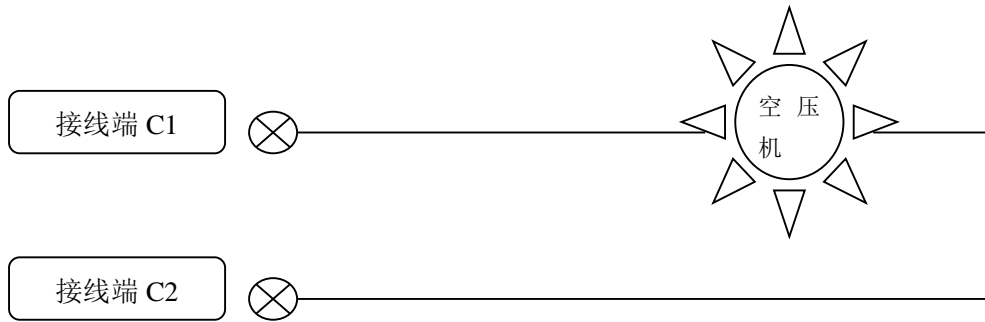


图 7 空压机的接线方法

请注意：这里输出的是 AC220V，一定要注意用电安全!!!

输出电源容量是 220VAC/1.5KW，若外部负载大于 1.5KW，请选用外部接线或加中继器转接，不得直接接入控制盘中，否则可能导致控制盘永久故障。

十三、各种压力信号的接法：

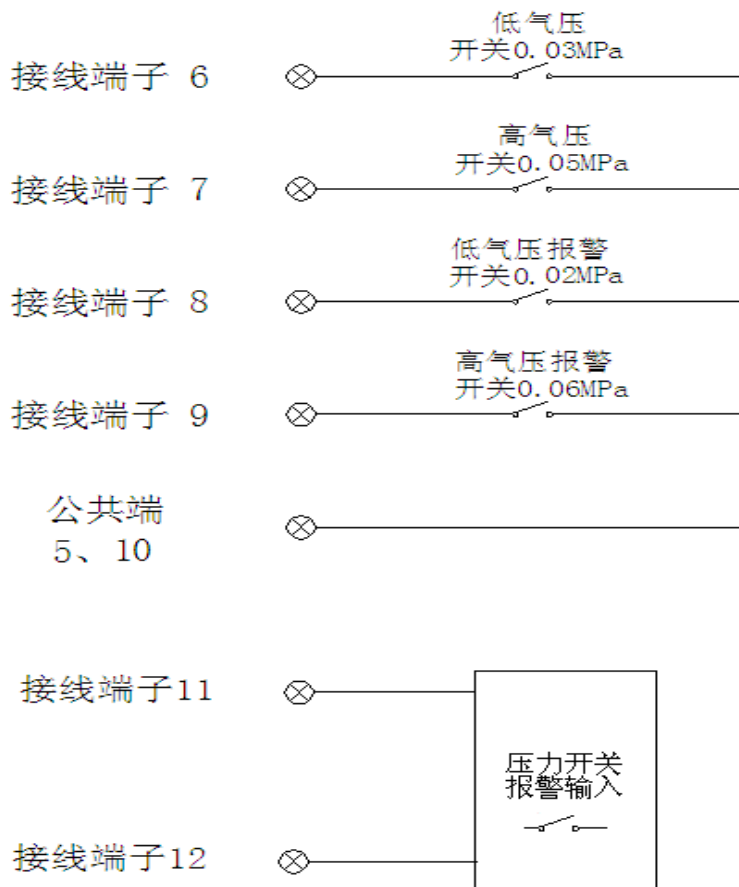


图 8 各种压力信号的接法

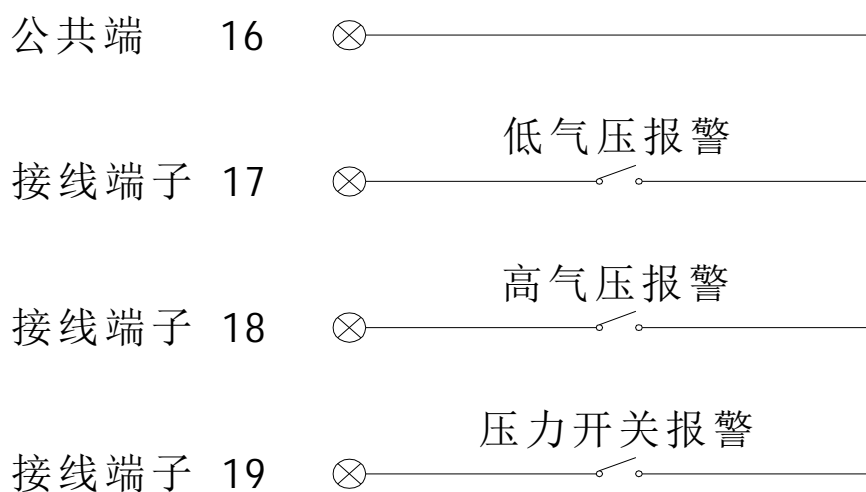


图 9 压力开关输出的接法

十四、自动启动延时时长设定:

- 1、长按面板上的消音键 5 秒以上，直到控制器显示延时数字(d XX);
- 2、此时面板的两个电压窗口会同时显示两位数的延时时间,按开启或关闭键可调节延时时间; 每按开启键一次,时长增加一秒; 每按关闭启键一次,时间减少一秒。
- 3、调节完毕后，按复位键退出，控制器将自动永久保存设置数据。

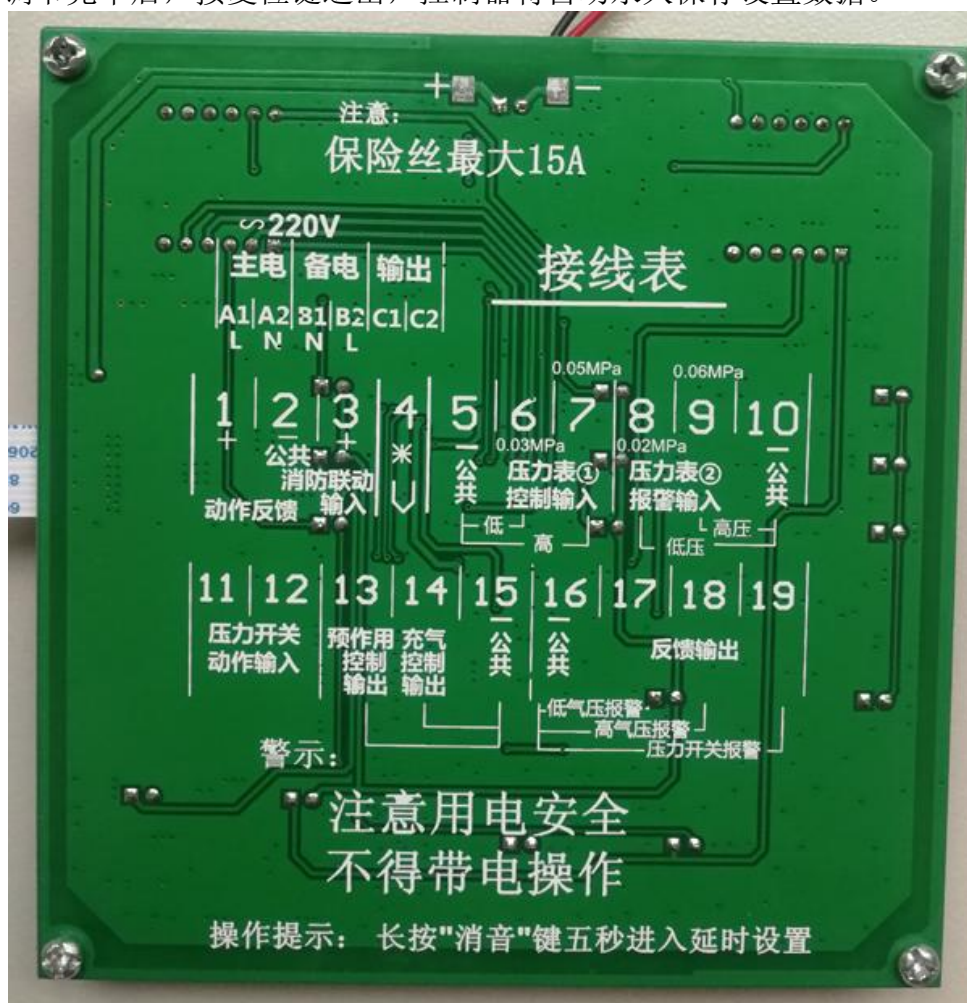


图 10

十五、使用注意事项：

1、适用电源：

AC 电源为 185V—240V 市电；不得接入 380V 相电压，否则可能导致控制盘永久损坏；

若主、备电都采用同一电源,建议接线 A1 和 B2 接火线，A2 和 B1 接地线；

2、不可强烈撞击控制盘；定期检查控制盘的安装以及导线接头是否有松动；

3、开启按钮在非紧急情况下,不得随意操作防止误动作；

4、不可带电进行接线和装卸操作；

5、工程施工中，一定要注意将电源输入线（包括空压机线）和其它信号分开布线，否则会将干扰信号引入到控制盘中。

6、在主电和备电接线前,请关闭控制盘内的电源开关，等到接好电源线并通上电源后再打开控制盘内的电源开关。

附件一：

控制盘接线故障查询方法：

当系统有接线故障时，外部接线故障灯亮，此时按下消音键，再按下主备电切换键，就可进入(或退出)故障查询，此时将自动在备电位置循环显示故障原因；显示内容如下表所示：

序号	显示内容	故障说明
1	E02	0.02MPa 线路开路
2	E03	0.03MPa 线路开路
3	E05	0.05MPa 线路开路
4	E06	0.06MPa 线路开路
5	EOL	压力开关线路开路
6	EOH	消防联动输入线路开路（火警输入）
7	EOC	充气控制电磁阀开路
8	EOY	预作用输出电磁阀开路
9	dLC	充气控制电磁阀短路
10	dLY	预作用输出电磁阀短路