

HY-8A 型
雨淋阀组系统联动控制盘
使用说明

建安消防设备（浙江）有限公司

一、概述：

HY-8A 型雨淋阀组系统联动控制盘是依据产品实际要求，并参照国家消防联动控制标准

GB5135.14-2011，结合实际应用开发的智能型控制盘。对雨淋阀组进行监控，是集探测、报警、启动控制为一体的雨淋阀组控制盘，可与各类消防装置配套。

二、产品特性：

1. 先进性：电源消耗极低，准确控制，电磁阀长期工作不发烫。
2. 可靠性：拥有完善的防护保护措施，确保系统安全运行。
3. 体积小，接线简单，安装方便。

三、基本功能：

- 1、自动/手动允许切换：控制盘可在“手动”与“自动”两种工作状态来回切换。
- 2、雨淋阀组启动和停止：启动或停止雨淋阀组阀组。
- 3、压力报警反馈：控制盘能接收雨淋阀组启动后的压力反馈信号，反映现场情况。
- 4、自检：控制盘可自动对所有的指示灯及报警声进行检测，保证控制盘的正常运行。
- 6、故障报警：控制盘具有完善的故障监测系统。当出现以下故障时，控制盘发出“嘀。。。嘀。。。”的报警声，同时相应的故障指示灯亮。
 - a. 与雨淋阀组控制盘连接的探测回路出现断路。
 - b. 与雨淋阀组控制盘连接的控制回路出现断路或短路。
 - c. 主电源或备用电源断电或电压过低。
- 7、消防联动自动控制启动：在自动允许状态下，当外部的消防联动信号输入时，可以自动启动雨淋阀组；
- 8、消音：当控制盘有故障声或报警声输出时，按消音键中止声音输出。

四、主要技术参数：

- 1、工作电压：主电源 AC 220V±15% 50±1 Hz
备用电源 DC 24V
- 2、工作电流：电流 DC≤2A, AC≤0.5A
- 3、工作环境：温度 -10℃~+55℃；相对湿度≤95%；大气压力：85~106Kpa
- 4、输出接点容量：2A@DC30V
- 5、延时启动时间：调节范围：0—30 秒，每个步长为 1 秒
- 6、外形尺寸：长*宽*深：240*200*70mm，重量：2.2 Kg。
- 7、安装尺寸：如图 1 所示（单位：mm）

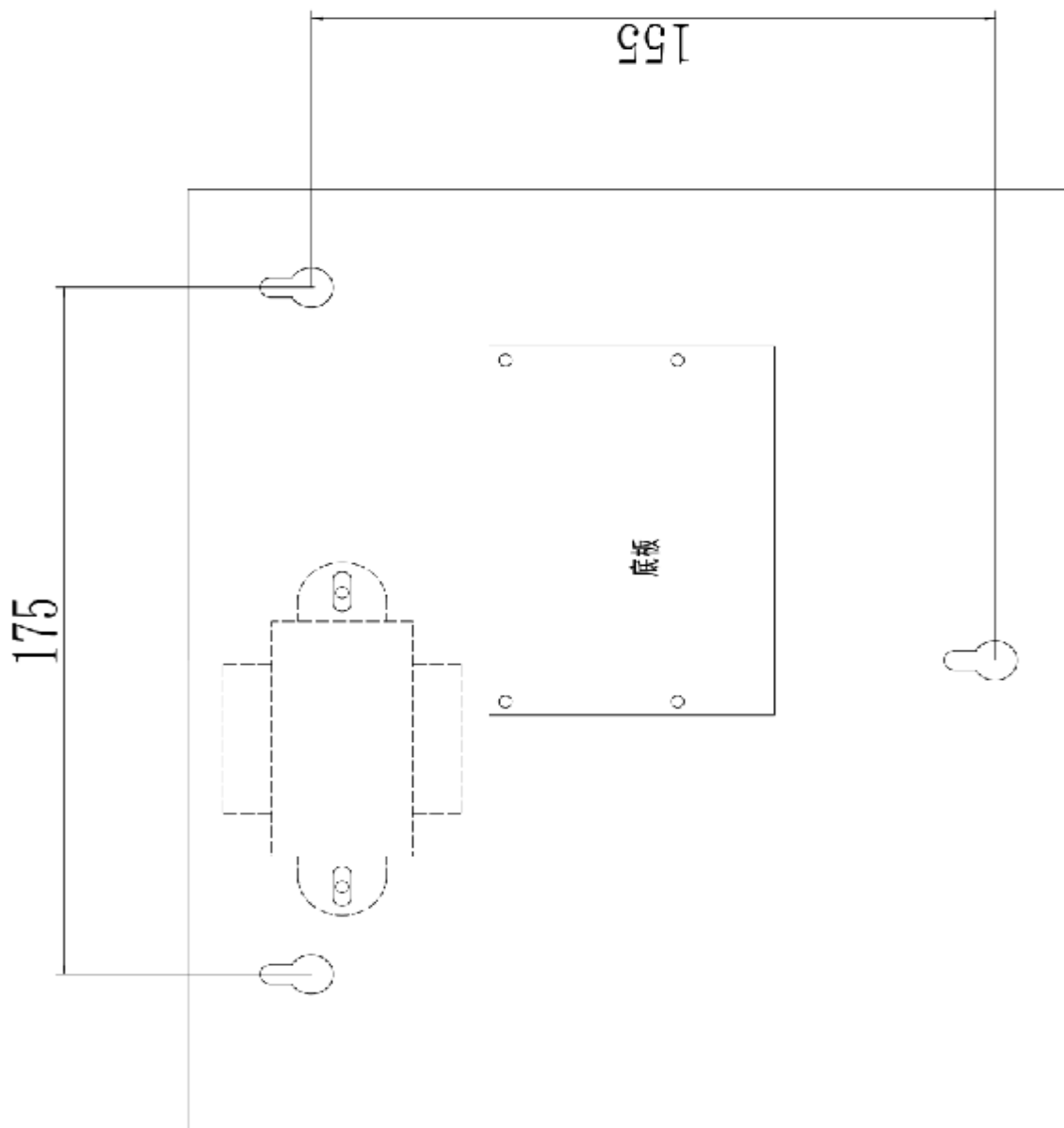


图 1

五、系统工作框图：

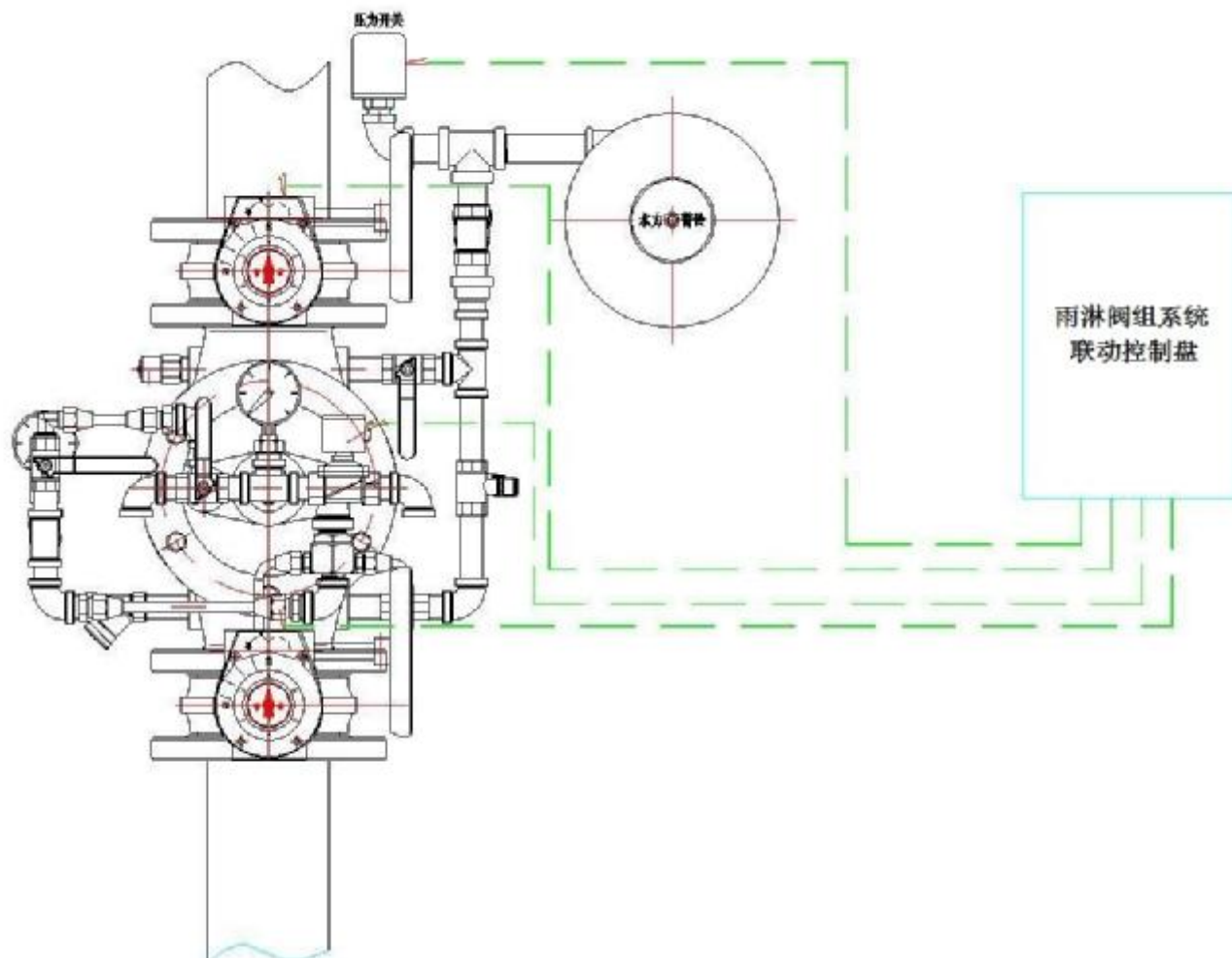


图 2 系统原理框图

系统工作原理：如图 2 所示。

六、控制盘面板示意图：

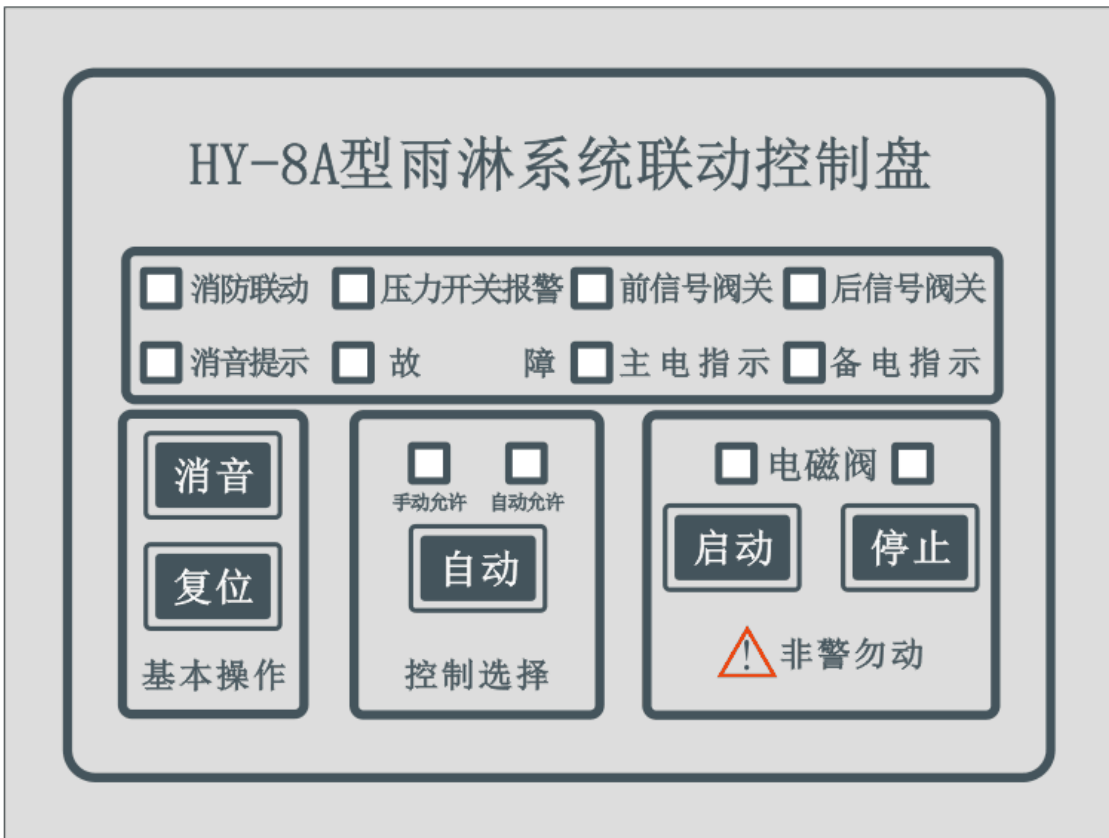


图 3 控制盘面板示意图

七、控制盘面板显示和操作说明：（如图 03 所示）

- 1、消音键：报火警或故障时，可按消音键关闭控制盘声音。
- 2、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。
- 3、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，**系统保持上次关机时的状态**。
- 4、开启按钮：此按钮一旦按下，不论外界是否报警，延时设定的时间后雨淋阀组将启动。
- 5、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。或在动作后关闭雨淋阀组。
- 6、手动灯：正常时常亮，可以操作各种开启和关闭按钮。
- 7、自动灯：由自动按钮控制，自动允许灯亮，表示控制盘处于允许自动方式；自动允许灯灭，表示控制盘禁止自动方式。在自动允许方式下，联动报警后将自动启动雨淋阀组。
- 8、雨淋阀组开灯：雨淋阀组启动时，此灯亮。

9、雨淋阀组关灯：雨淋阀组由启动转变为停止工作时，此灯亮。

10、主电指示灯：主用电源正常时此灯亮，否则此灯灭。

11、备电指示灯：备用电源正常时此灯亮，否则此灯灭。当控制器不具备备电功能时，此灯不点亮。

12、压力报警灯：正常时灭，有压力报警反馈时此红灯亮。

13、消防联动灯：正常时灭，在有消防联动输入时，此红灯亮，一旦报警，此灯将保持常亮，直至控制器被复位；

14、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	消防联动输入 (+)	A1	主电输入 (交流 220V)
02	消防联动输入 (-)	A2	
03	动作反馈输出 (+)	B1	备电输入 (DC24V+)
04	动作反馈输出 (-)	B2	备电输入 (DC24V-)
05	故障输出 (+)	(备电为可选项，根据客户需求配置)	
06	*公共端 (-)		
07	前信号阀输出		
08	后信号阀输出		
09	*公共端 (-)		
10	压力开关输出		
11	前信号阀输入		
12	*公共端 (-)		
13	后信号阀输入		
14	压力开关输入		
15	*公共端 (-)		
16	雨淋阀输出		

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（端子图、接线图）：

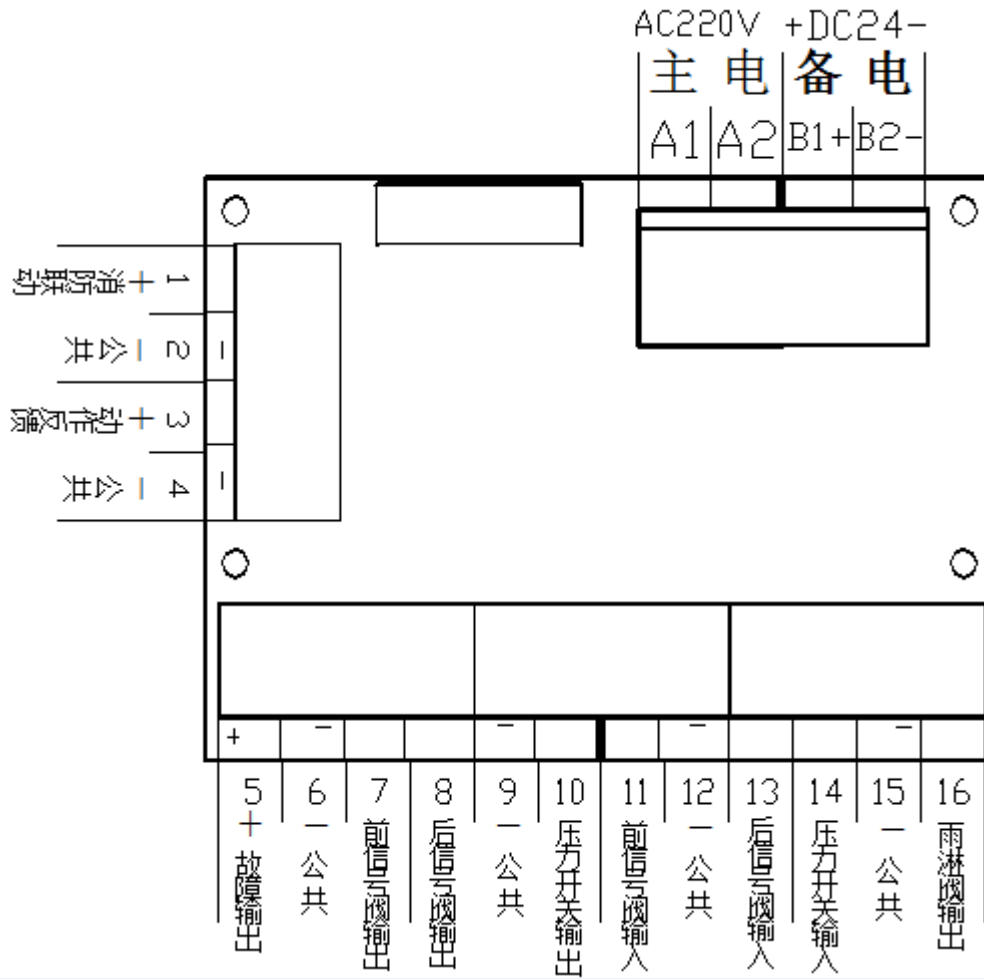


图 4

十、控制器与火灾报警联动系统的接法：

1, 2 端子提供报警联动输入信号，这个信号可以是继电器触点闭合无源信号，也可以是的 DC 24V 电压有源信号；

3, 4 端子提供雨淋动作反馈信号，设备动作时短路，正常时开路；

常用与火灾报警联动系统的接法是：通过输入输出模块接入火灾报警联动系统。

消防联动输入输出模块的接线方法（其中 10K，1/4W 终端电阻自备）：

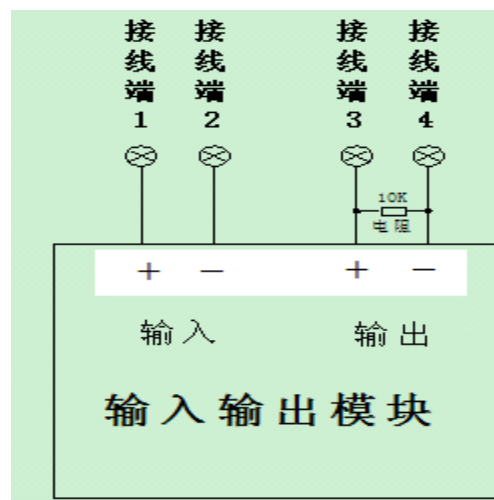


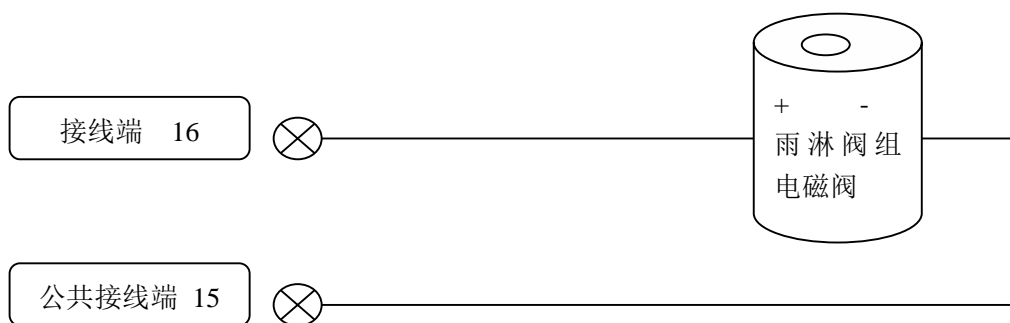
图 5

1, 2 端子接输入输出模块的输入端；（1+ 2-）

3, 4 端子接输入输出模块的输出端；（3+ 4-）

十一、雨淋阀组电磁阀的接线方法：

输出端直接接雨淋阀组电磁阀：



十三、主电和备电的接线方法：

A1： 接主用电源 220V 交流电源的火线 L；

A2： 接主用电源 220V 交流电源的零线 N；

B1： 接备用电源 DC24 蓄电池的正极；

B2： 接备用电源 DC24 蓄电池的负极。

若主、备电都采用不同电源，备用电源为 2 个 12V 2.8AH 铅酸蓄电池串联而成，注意接线时区分正负极性，勿接反。

十四、各种开关量信号的接法：

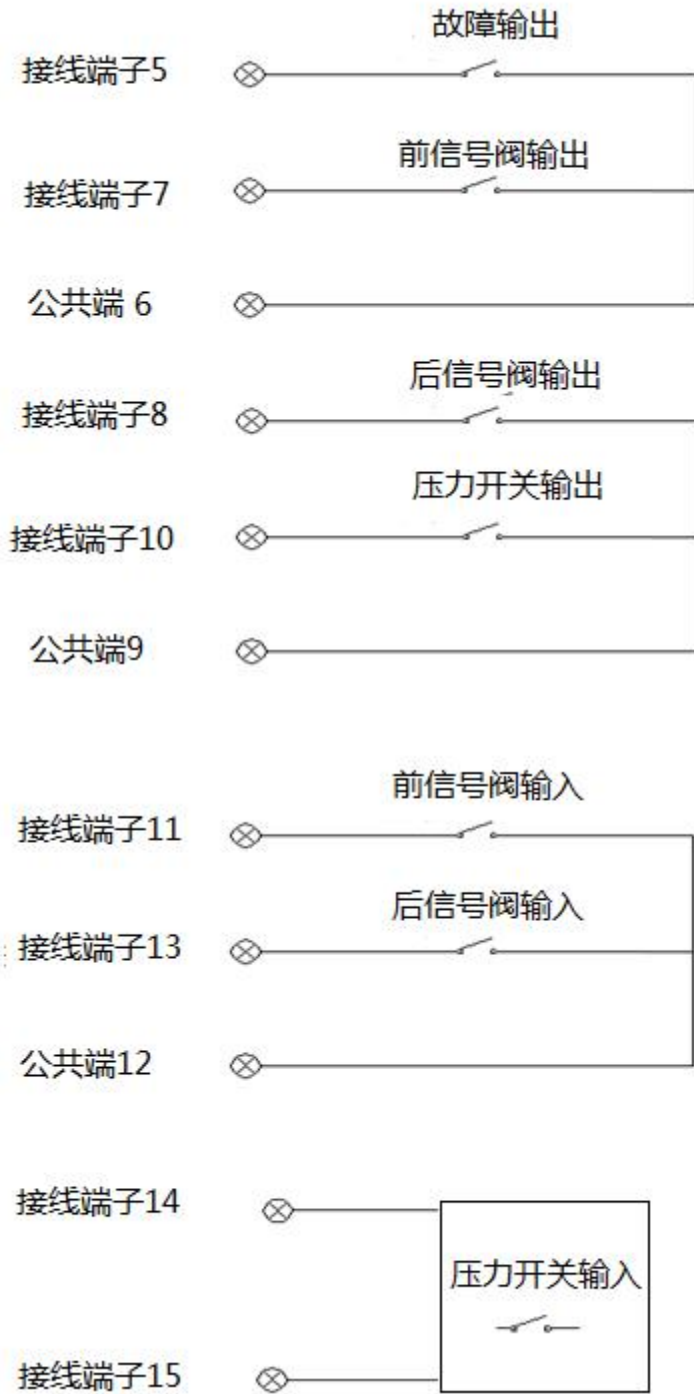


图 8 各种开关量信号的接法

十五、自动启动延时时长设定：

- 1、长按面板上的消音键 5 秒以上，直到手动自动灯灭；
- 2、此时面板的上方两排 LED 灯会同时显示二进制数的延时时间,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。

无主电时，长按停止键 5 秒可以关机


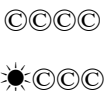
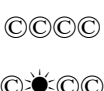



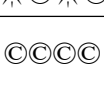
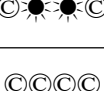
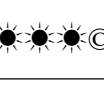
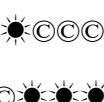
十六、使用注意事项：

- 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；
- 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，要注意将电源输入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。

附件一：

在设置延时时间的显示方法：

在设置延时时间之时面板的上方两排 LED 灯会同时显示二进制数的延时时间，表示方法如下表：

序号	显示内容	延时时间
1		不延时
2		延时 1 秒
3		延时 2 秒
4		延时 3 秒
5		延时 4 秒
6		延时 5 秒
7		延时 6 秒
8		延时 7 秒
9		延时 8 秒
	
30		延时 30 秒