

消防电气控制装置（消防泵控制器）

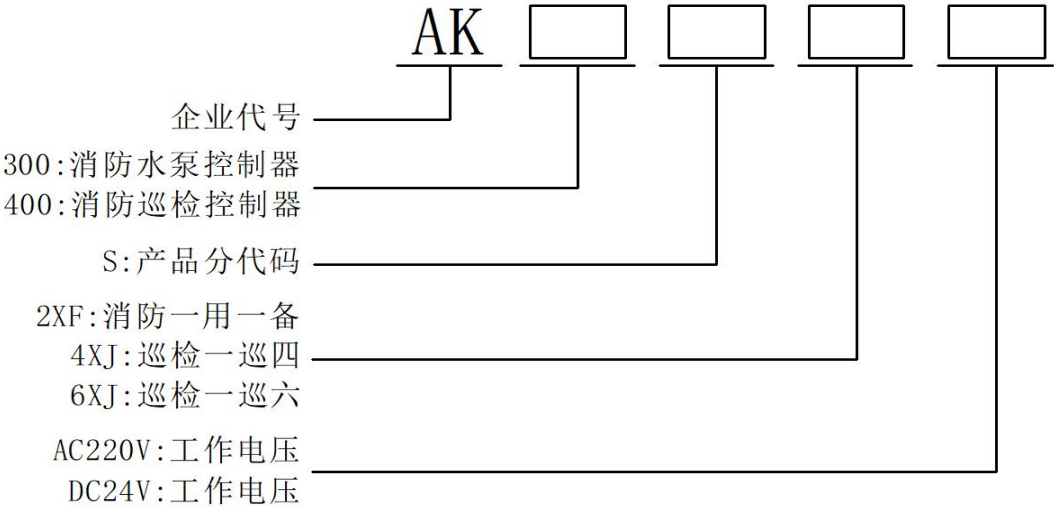
AK300-S2XF 产品说明书

版本 V2.01-V2.02

目录

一、 产品型号说明	1
二、 系统简介	2
三、 系统参数描述	5
四、 显示信息及接线端口描述	11
五、 产品尺寸图和开孔安装尺寸（单位：毫米）	15
六、 产品接线图	17

一、产品型号说明



订货完整型号: AK300-S2XF AC220V

二、系统简介

1、概述

AK300-S2XF 型消防电气控制装置（消防泵控制器），是为了满足消防电气控制装置（消防泵控制设备），符合 GB16806-2006 标准设计的一款产品，用于消防泵控制设备中的逻辑运算、自动远程信号处理、接触器驱动、电压电流显示及负载故障保护切换，适用于 0.75~500kW 的水泵，适用于直接启动、星三角启动、软启动、自耦降压启动。

2、产品特点

(1)、工作电压：AC220V（XO 接线端 L1-N 电源输入端口）。

(2)、控制器输入输出端均可自定义。

(2)、断路器监视直接采用 AC220V。

(3)、内置相序保护（相序可设置正序 ABC 反序 CBA），断错相，过压，欠压保护。

(4)、使用记录可查询。

(5)、联动、故障报警

内置联动和故障报警声响有明显区别，声响等级：>65dB 1m

注：双层门需要外置联动和故障报警器。

(6)、操作方便、带密码电子锁

a、需输入正确密码才可进行面板按键操作。

b、控制器面板上有“1 泵故障切换”和“2 泵故障切换”两个按键，方便用户调试。

(7)、显示直观

a、LED 显示屏直观显示 ABC 线电压，频率、电流，负载百分比、运行状态及故障状态。

b、状态指示，可分辨颜色距离可达 6m。

(8)、结构简单可靠

a、替代传统的所有二次回路元器件，简化结构，提高生产效率。

b、采用穿心式电流采集器，准确采集电机三相电流，及时可靠的监控电机运行状态。

3、操作面板

A 区：LED 显示屏区域

B 区：LED 指示灯区域

C 区：按键操作区域

D 区：联动、故障声警区



4、按键介绍

按键名称	按键图标	按键功能
1 泵启动/▲		1、按【1 泵启动】键启动 1 泵； 2、在参数设置界面，按【1 泵启动】键为参数值加 1，长按按【1 泵启动】键为参数值快速增加；
1 泵停止/◀		1、按【1 泵停止】键停止 1 泵； 2、按【1 泵停止】键 3 秒进入参数设置界面； 3、在参数设置界面，按【1 泵停止】键为切换参数菜单后退；
2 泵启动/▼		1、按【2 泵启动】键启动 2 泵； 2、在参数设置界面，按【2 泵启动】键为参数值减 1，长按按【2 泵启动】键为参数值快速减小；

2 泵停止/▶		1、按【2 泵停止】键停止 2 泵； 2、在参数设置界面，按【2 泵停止】键为切换参数菜单前进； 3、长按 3s 查询控制器版本号；
自动/手动		手动/自动模式切换；
主/备选择		1、自动模式下，主/备水泵选择； 2、解锁状态下，长按 5 秒复位联动信号；
1 泵故障切换		1 泵正常运行时，按【1 泵故障切换】模拟 1 泵故障，自动切换 2 泵启动；
2 泵故障切换		2 泵正常运行时，按【2 泵故障切换】模拟 2 泵故障，自动切换 1 泵启动；
管理权限		1、如产品处于锁定状态需要长按【管理权限】键 3 秒，并输入正确的 3 位密码，再按【管理权限】键解锁密码，才能进入系统操作面板； 2、在参数设置界面，按【管理权限】键为参数定义确定并返回主界面；
自动/手动 主/备选择		1、【自动/手动】+【主/备选择】键同时按住 5 秒进入功能定义密码输入界面，输入密码 777 按【管理权限】确认后进入功能自定义菜单。定义完成后按【管理权限】键为参数定义确定并返回主界面；

三、系统参数描述

1、（I.01 至 I.13 输入）（O.01 至 O.06 输出）端口功能自定义参数对照表

输入端口功能选择		输出端口功能选择	
0	关闭	0	关闭
1	消防脉冲信号启泵（压力下限）	1	自动信号输出
2	消防脉冲信号停泵（压力上限）	2	手动信号输出
3	消防持续信号启泵（消防栓）	3	受控设备运行反馈信号输出
4	1 泵脉冲信号启动	4	电源故障信号输出
5	1 泵脉冲信号停止	5	电源正常信号输出
6	1 泵持续信号启停	6	1 泵运行信号输出
7	2 泵脉冲信号启动	7	1 泵故障信号输出
8	2 泵脉冲信号停止	8	2 泵运行信号输出
9	2 泵持续信号启停	9	2 泵故障信号输出
10	电源故障停机信号	10	1 泵过载信号输出
11	缺水故障停机信号	11	2 泵过载信号输出
12	水流检测信号	12	1 泵或 2 泵运行信号输出
13	1 泵常开信号故障反馈（1 泵接触器）	13	1 泵或 2 泵故障信号输出
14	1 泵常闭信号故障反馈	14	1 泵或 2 泵过载信号输出
15	2 泵常开信号故障反馈（2 泵接触器）	15	巡检柜联锁反馈信号输出
16	2 泵常闭信号故障反馈	16	故障报警信号输出
17	1 泵常开信号故障反馈（1 泵断路器）	17	消防报警信号输出
18	1 泵常闭信号故障反馈	18	故障报警或消防报警信号输出
19	2 泵常开信号故障反馈（2 泵断路器）	19	1 泵断路器分励脱扣器信号输出
20	2 泵常闭信号故障反馈	20	2 泵断路器分励脱扣器信号输出
21	机械互锁	21	末端试水装置
		22	缺水反馈信号输出
		23	1 泵主用信号输出
		24	2 泵主用信号输出
		25	消火栓反馈信号

2、输入输出端口功能参数对照表

交流接触器（CJ）型（出厂默认定义值）					
输入端口	定义	设置值	输出端口	定义	设置值
I.01	1 泵断路器合闸	17	O.01	自动反馈	1
I.02	2 泵断路器合闸	19	O.02	1 泵故障	7
I.03	水流开关	12	O.03	2 泵故障	9
I.04	消火栓/流量开关	3	O.04	受控运行反馈	3
I.05	缺水	11	O.05	过载信号	14
I.06	机械互锁	21	O.06	巡检柜联锁	15
I.07	1#强启	6			
I.08	2#强启	9			
I.09	DC24V 起动	3			

I.10	压力下限	1			
I.11	压力上限	2			
I.12	1 泵接触器反馈	13			
I.13	2 泵接触器反馈	15			

软起动(RQ)型(需自定义黄色部分端口)					
输入端口	定义	设置值	输出端口	定义	设置值
I.01	1 泵断路器合闸	17	O.01	自动反馈	1
I.02	2 泵断路器合闸	19	O.02	1 泵故障	7
I.03	水流开关	12	O.03	2 泵故障	9
I.04	消火栓/流量开关	3	O.04	受控运行反馈	3
I.05	缺水	11	O.05	过载信号	14
I.06	机械互锁	21	O.06	巡检柜联锁	15
I.07	1#强启	6			
I.08	2#强启	9			
I.09	DC24V 起动	3			
I.10	压力下限	1			
I.11	压力上限	2			
I.12	1 泵常闭信号故障反馈	14			
I.13	2 泵常闭信号故障反馈	16			

交流型机械应急(CJYJ)型(需自定义黄色部分端口)					
输入端口	定义	设置值	输出端口	定义	设置值
I.01	1 泵断路器合闸	17	O.01	自动反馈	1
I.02	2 泵断路器合闸	19	O.02	受控运行反馈	3
I.03	水流开关	12	O.03	设备故障	16
I.04	消火栓/流量开关	3	O.04	1 泵脱扣器	19
I.05	缺水	11	O.05	2 泵脱扣器	20
I.06	机械互锁	21	O.06	巡检柜联锁	15
I.07	1#强启	6			
I.08	2#强启	9			
I.09	DC24V 起动	3			
I.10	压力下限	1			
I.11	压力上限	2			
I.12	1 泵接触器反馈	13			
I.13	2 泵接触器反馈	15			

3、参数设置默认值对照表

参数组	参数代码	默认值	参数设置范围	参数定义
P0 组 应用宏	P01	OFF	0=OFF 关闭, 000~999=开启	系统解锁密码
	P02	ON	OFF=关闭, ON=开启	内置联动声警
	P03	ON	OFF=关闭, ON=开启	内置故障声警
	P04	ON	OFF=关闭, ON=开启	接触器反馈监控

	P05	ON	OFF=关闭, ON=开启	断路器合闸监控
	P06	ON	OFF=关闭, ON=开启	缺水保护
	P07	3	1~30s	缺水保护时间
P1 组 系统控制	P11	-	-	(出厂设置)
	P12	3	1=直接启动, 2=软启动, 3=星三角启动, 4=自耦启动	启动方式
	P13	7	1~60s	启动时间
	P14	6	1~60s	启动避让时间
	P15	0.10	0.00~1.00s	一泵转换延时时间
	P16	0.10	0.00~1.00s	二泵转换延时时间
	P17	3	1~30s	故障换泵时间
	P18	0	0~120s	信号延时启动时间
	P19	ON	OFF=关闭, ON=开启	过载停机功能
P2 组 电流参数	P21	100	1~999A	电流额定值
	P22	200	1:1-1000:1	互感器变比 (出厂设置)
	P23	130%	0=OFF 关闭, 120~200%	过流保护百分比
	P24	5	1~120s	过流保护时间
	P25	OFF	0=OFF 关闭, 1~99%	三相电流不平衡保护百分比
	P26	OFF	0=OFF 关闭, 1~99%	欠载电流保护百分比
P3 组 电压参数	P31	OFF	0=OFF 关闭, 420~460V	过压保护值
	P32	3	1~30s	过压保护延时
	P33	260	0=OFF 关闭, 260~360V	欠压保护值
	P34	5	1~30s	欠压保护延时
	P35	1	0=关闭, 1=ABC, 2=CBA	相序保护
	P36	2	1~30s	相序保护延时
P4 组 自动巡检	P41	OFF	0=FF 关闭, 0-999h	自动巡检周期 (小时)
	P42	0	1~59min	自动巡检周期 (分钟)
	P43	10	1~360s	自动巡检周期 (秒)
	P44	10	1~360s	自动巡检换泵时间

4、解锁操作：

当显示《锁定》时，代表控制系统已锁住，通过按住【管理权限】键 3s，进入窗口显示《PA5-000》，代表可进行输入权限密码，通过【1 泵停止/←】【2 泵停止/→】移位，通过【1 泵启动/↑】键【2 泵启动/↓】加减输入正确密码后，按一下【管理权限】，显示《解锁》代表系统已解除权限，可进行对设备操作及控制。

5、参数设置及功能设置进入方法：

a、在“解锁”状态下，通过按住【1 泵停止】键 3 秒方可进入参数设置菜单，此时“设置”亮起第一行显示参数代码《P 01》，第二行显示参数值。

b、在“解锁”状态下，通过按住【自动/手动】+【主/备选择】键同时按住 5 秒进入功能定义密码输入界面《PA5》，输入密码 777 按【管理权限】确认后进入功能自定义菜单。此时“设置”亮起第一行显示端口代码，第二行显示定义值。

6、参数设置及功能设置方法：

进入参数设置及功能设置菜单后，可通过以下方式进行参数操作：

a、切换参数代码：通过按【1 泵停止】后退切换菜单和【2 泵停止】键前进切换菜单；

b、参数值修改：通过按【1 泵启动/△】键为参数值加 1，长按按【1 泵启动/△】键为参数值快速增加；按【2 泵启动/▽】键为参数值减 1，长按按【2 泵启动/▽】键为参数值快速减小；

c、参数值保存并退出菜单：按【管理权限】键保存并退出参数设置菜单。

7、设置菜单完整参数描述：

Group P0 组： 控制模式

1、 P01 参数：权限密码 · · · · ·

该参数定义：管理权限密码。（出厂默认选择为“OFF”）

可设置范围：000~999

2、 P02 参数：联动声警 · · · · ·

该参数定义：开启或关闭内置联动报警器的声音。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 开启

OFF = 关闭

3、 P03 参数：故障声警 · · · · ·

该参数定义：开启或关闭内置故障报警器的声音。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 开启

OFF = 关闭

4、 P04 参数：接触器反馈监控 · · · · ·

该参数定义：控制器发出启动命令后，如果接触器在 1s 内未有反馈信号进入，则判定接触器故障。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 开启

OFF = 关闭

5、 P05 参数：断路器合闸监控 · · · · ·

该参数定义：用于监控断路器的工作状态，当消防泵未启动时，断路器未合闸控制器发出故障报警。当消防泵启动后，断路器发生跳闸，控制器将自动切换备用泵。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 开启

OFF = 关闭

6、P06 参数：缺水保护 · · · · ·

该参数定义：开启或关闭缺水保护功能。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 开启

OFF = 关闭

7、P07 参数：缺水保护时间 · · · · ·

该参数定义：缺水信号延时保护动作，防止水面震荡产生误动作。（出厂默认选择为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

Group P1 组： 系统控制

8、P11 参数：- · · · · ·

该参数定义：厂家预留

9、P12 参数：启动方式 · · · · ·

该参数定义：水泵的启动方式。（出厂默认选择为“3”）

1 = 直接启动 2 = 软起动 3 = 星三角启动 4 = 自耦降压启动

10、P13 参数：启动时间 · · · · ·

该参数定义：降压启动方式水泵启动的时间，根据功率的大小而设置。P12 = 1 与 P12 = 2 无效。（出厂默认选择为“7”）

可设置范围：1~60，单位为：秒

11、P14 参数：启动避让时间 · · · · ·

该参数定义：设置此参数来避让启动时大电流的保护，根据不同功率的水泵设置不同。（出厂默认选择为“6”）

可设置范围：1~60，单位为：秒

12、P15 参数：1 泵转换延时 · · · · ·

该参数定义：水泵在降压启动完毕转换到全压运行的间隔时间，（出厂默认选择为“0.10”）

可设置范围：0.00~1.00。单位为：秒（上下调节值为 0.01s）

13、P16 参数：2 泵转换延时 · · · · ·

该参数定义：水泵在降压启动完毕转换到全压运行的间隔时间，（出厂默认选择为“0.10”）

可设置范围：0.00~1.00。单位为：秒（上下调节值为 0.01s）

14、P17 参数：故障换泵时间 · · · · ·

该参数定义：水泵在启动或运行时出现故障投入备用泵的间隔时间（出厂默认选择为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

15、P18 参数：信号延时启动信号 · · · · ·

该参数定义：当远程联动到达后或者手动发出启动信号后，巡检联锁继电器输出信号，再延时启动消防泵，此功能主要用于与巡检柜的联锁。

（出厂默认为“0”）可设置范围：0~120，单位为：秒（“0”表示信号立即启动）

16、P19 参数：过载停机功能 · · · · ·

该参数定义：开启或关闭过载停机功能。（出厂默认选择为“ON”）

ON = 停泵

OFF = 不停泵（仅故障报警）

Group P2 组： 电流参数

17、P21 参数： 电流额定值 · · · · ·

该参数定义：电机额定电流值。（出厂默认选择为“100A”）

可设置范围：1 ~ 999，单位为：A

18、P22 参数： 互感器电流比 · · · · ·

该参数定义：外配电流互感器规格。（出厂默认选择为“200”，200 表示互感器的电流比：2000/1）

可设置范围：1 ~1000

19、P23 参数： 过流保护百分比 · · · · ·

该参数定义：水泵过流为额定电流的百分比保护设定值。（出厂默认选择为“130”）

可设置范围：OFF~120~200，单位：%

20、P24 参数： 过流保护时间 · · · · ·

该参数定义：水泵过流保护延时时间。（出厂默认选择为“5”）

可设置范围：1~120，单位为：秒

21、P25 参数： 三相不平衡百分比 · · · · ·

该参数定义：任意两相相差大于此百分比时为三相不平衡故障。（出厂默认选择为“OFF”）

可设置范围：OFF~1~90 选择 OFF 为关闭三相不平衡保护功能。单位：%

22、P26 参数： 欠载电流百分比 · · · · ·

该参数定义：当电流低于额定电流的此倍数时为欠载故障。（出厂默认选择为“OFF”）

可设置范围：OFF~1~99 选择 OFF 为关闭欠载保护功能。 单位：%

Group P3 组： 电压参数

23、P31 参数： 过压保护值 · · · · ·（线电压）

该参数定义：监测过电压保护。（出厂默认选择为“OFF”）

可设置范围：420 ~ 460（线电压）~ OFF 选择 OFF 为关闭过电压保护功能。单位为：V

24、P32 参数： 过压保护时间 · · · · ·

该参数定义：过压保护延时时间。（出厂默认选择为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

25、P33 参数： 欠压保护值 · · · · ·

该参数定义：监测欠电压保护。（出厂默认选择为“OFF”）

可设置范围：OFF ~ 260 ~ 360（线电压） 选择 OFF 为关闭欠电压保护功能。单位为：V

26、P34 参数： 欠压保护时间 · · · · ·

该参数定义：欠压保护延时时间。（出厂默认选择为“5”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

27、P35 参数： 相序保护 · · · · ·

该参数定义：监测相序。（出厂默认选择为“1”）

可设置范围：0=关闭，1=ABC，2=CBA

28、P36 参数： 相序保护时间 · · · · ·

该参数定义：相序保护延时时间。（出厂默认选择为“2”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

Group P4 组： 自动巡检功能

29、P41 参数： 自动巡检周期 · · · · ·

该参数定义：水泵自动巡检的循环周期时间，选择 OFF 为关闭此功能，当此参数设置于 1~999H，启动自动巡检模式（出厂默认选择为 OFF）；

- 可设置范围： OFF~1~999，单位为： 小时
- 30、P42 参数：自动巡检启动时间
- 该参数定义：水泵在自动巡检状态下水泵的启动时间（出厂默认选择为 0）
- 可设置范围： 0~59，单位为： 分钟
- 31、P42 参数：自动巡检启动时间
- 该参数定义：水泵在自动巡检状态下水泵的启动时间（出厂默认选择为 10）
- 可设置范围： 1~360，单位为： 秒
- 32、P43 参数：自动巡检换泵时间
- 该参数定义：水泵在巡检完毕第 1 台水泵，等待开始巡检第 2 台水泵的时间（出厂默认选择为 10 秒）
- 可设置范围： 1~360，单位为： 秒
- 33、关闭 2 泵启动功能设置：
- 该参数定义：可通过功能自定义菜单 C.01 项；选择是否禁止 2 泵运行。（出厂默认选择为“2”）
- 可设置范围： 1=1 个泵（仅 1 泵运行）， 2=2 个泵（1 泵/2 泵都可运行）
- 34、消防重启功能设置：
- 该参数定义：可通过功能自定义菜单 C.02 项；选择是否消防启动后手动停止后切换至自动模式是否再次启泵。（出厂默认选择为“1”）
- 可设置范围： OFF=（消防启泵手动停泵后切换自动模式无法再次启泵）
- 1=（消防启泵手动停泵后切换自动模式可再次启泵）
- 35、开启或关闭联动报警设置：
- 该参数定义：可通过功能自定义菜单 C.03 项；压力下限启动后选择是否关闭或开启联动报警。（出厂默认选择为“1”）
- OFF = 关闭
- 1 = 开启

四、显示信息及接线端口描述

1、显示信息描述

（1）LED 显示屏显示内容如下：

- 【锁定】 字符点亮时：按键无法操作；
- 【解锁】 字符点亮时：按键可操作及参数定义；
- 【设置】 字符点亮时：参数设置界面；
- 【电源】 工作时轮流显示 U1. U2. U3 电压值及频率（线电压）；
- 【电流】 工作时轮流显示水泵 A. B. C 相工作电流值；
- 【1 泵】 【2 泵】 表示当前工作的泵序号；
- 【断错相】 字符点亮时：电源发生错相故障；
- 【不平衡】 字符点亮时：水泵发生三相不平衡故障；
- 【过载】 字符点亮时：水泵发生过载故障；
- 【过压】 字符点亮时：电源发生过压故障；
- 【欠压】 字符点亮时：电源发生欠压故障；

- 【欠载】 字符点亮时：水泵发生欠载故障；
【断路器】字符点亮时：断路器发生未合闸或者跳闸故障；
【接触器】字符点亮时：接触器发生未吸合故障或接触器未有反馈信号；

(2) LED 指示灯指示：

- 【电源指示】： 控制器通电，指示灯即点亮；
【电源故障】： 电源发生断相、错相、过压、欠压故障时，指示灯点亮；
【联动指示】： 有远程联动信号，指示灯即点亮；
【受控设备运行】： 当 1 泵或者 2 泵启动且同时水流开关信号输入，指示灯点亮；
【1 泵故障】： 1 泵处于故障状态，指示灯即点亮；
【2 泵故障】： 2 泵处于故障状态，指示灯即点亮；
【1 泵启动】： 1 泵处于运行状态，指示灯即点亮；
【2 泵启动】： 2 泵处于运行状态，指示灯即点亮；
【手动运行】： 系统处于手动模式，指示灯即点亮；
【自动运行】： 系统处于自动模式，指示灯即点亮；
【1 主 2 备】： 系统处于 1 泵主用 2 泵备用模式，指示灯即点亮；
【2 主 1 备】： 系统处于 2 泵主用 1 泵备用模式，指示灯即点亮；

2、接线端口描述

(1)、X0 端口介绍：共 10 个接线口（具体接线方式参考接线原理图）

- ◆ 1#端口：L1 相电压输入端口；
 - ◆ 2#端口：L2 相电压输入端口；
 - ◆ 3#端口：L3 相电压输入端口；
 - ◆ 4#端口：N 零线输入端口；
- 注：1#、4#端口作为控制器电源输入端口，A/N 极禁止接反；
- ◆ 5#端口：1 泵断路器合闸监测，通过设置 P05 参数可以选择开启或关闭断路器合闸监测。此端口 AC220V 直接接入。
 - ◆ 6#端口：2 泵断路器合闸监测，通过设置 P05 参数可以选择开启或关闭断路器合闸监测。此端口 AC220V 直接接入。
 - ◆ 7#端口：接电流互感器底座上的 Ia 端口；
 - ◆ 8#端口：接电流互感器底座上的 Ib 端口；
 - ◆ 9#端口：接电流互感器底座上的 Ic 端口；
 - ◆ 10#端口：接电流互感器底座上的 Com 端口；

7#、8#、9#、10#端口作为检测水泵电机工作电流的信号输入接口；

(2)、X1 端口介绍：共 14 个接线口（具体接线方式参考接线原理图）

➤ 1#端口：为 2#、3#、4#、5#、6#、7#、10#、11#、13#、14#的输入公共端（该端口为 DC24+电压输出）；

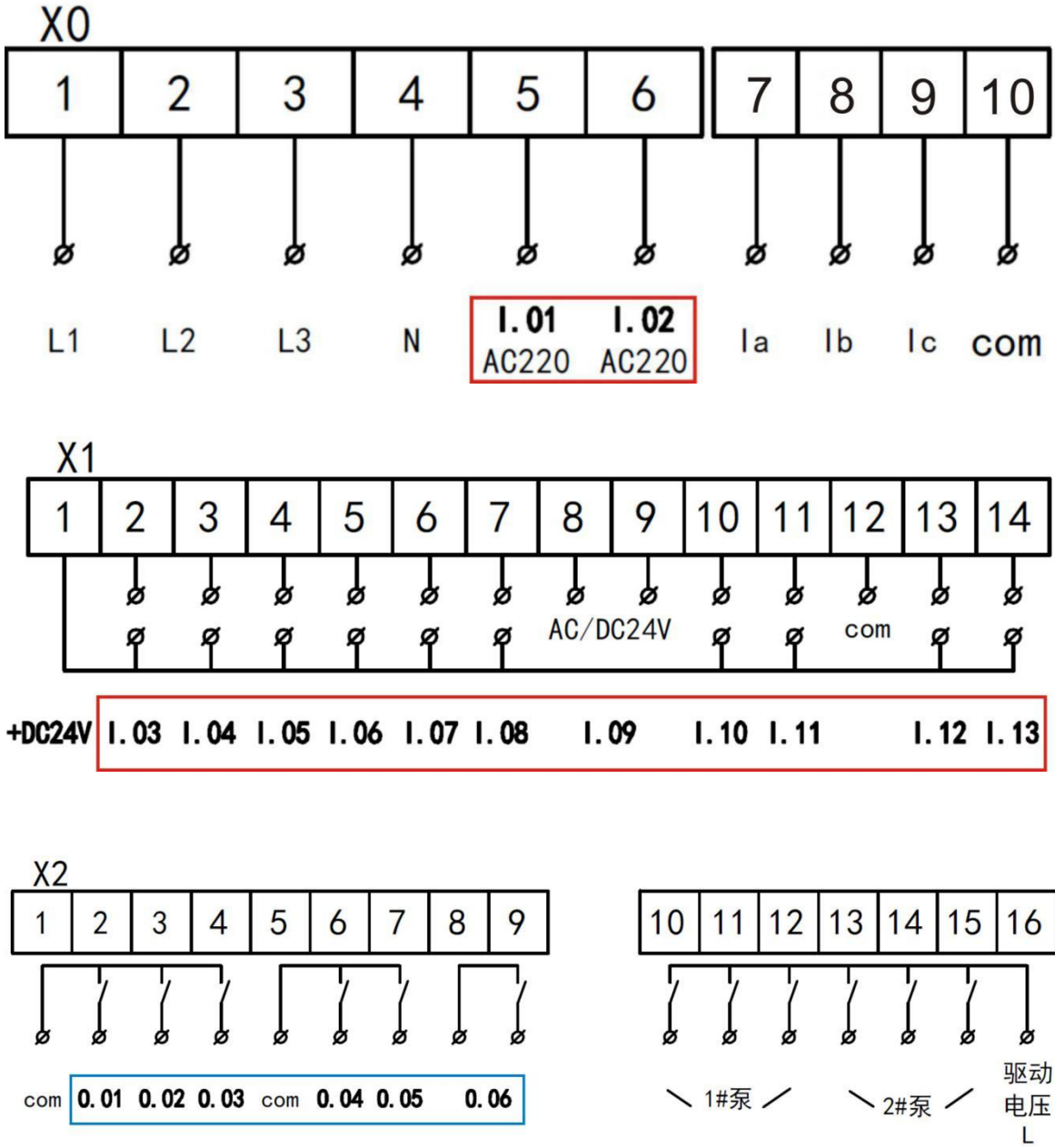
- 8#、9#端口：为电压型信号端，支持 DC24V、AC24V，直流电压信号不分正负极，信号工作电流不得低于 30mA；
- 12#端口：为 10#、11#、电压型输入信号拓展预留公共端；

(3)、X2 端口介绍：共 16 个接线口（具体接线方式参考接线原理图）

- 1#端口：为 2#、3#、4#输出反馈信号公共端；
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC，无源常开触点；

- 5#端口：为 6#、7#、输出反馈信号公共端；
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC, 无源常开触点；
- 8#、9#端口：
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC, 无源常开触点；
- 10#、11#、12#端口：为 1 泵接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC, 此 3 个端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线，根据 P12 参数设置的不同，其接线方式也不同；
- 13#、14#、15#端口：为 2 泵接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC, 此 3 个端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线，根据 P12 参数设置的不同，其接线方式也不同；
- 16#端口：为接触器驱动信号公共输入端（火线 L）；

(4)、接线端口标识介绍：为功能拓展，产品本体标识无功能注解；产品接线端口具体定义请见厂家柜内图纸；



注：红色功能自定义输入端口，蓝色输出端口。

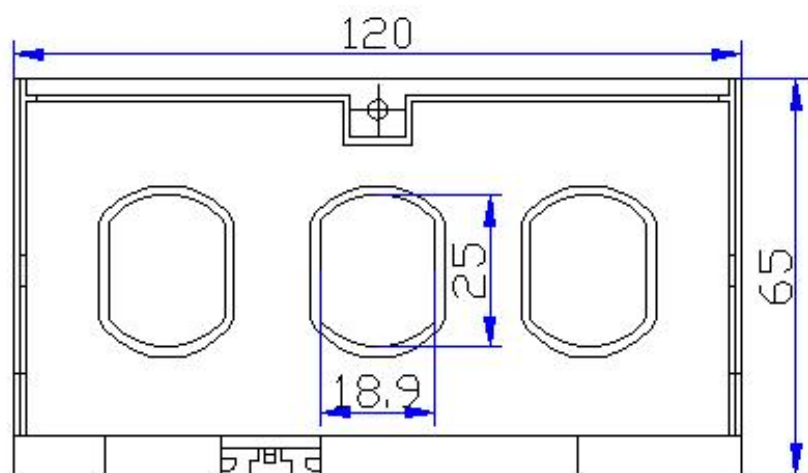
五、产品尺寸图和开孔安装尺寸（单位：毫米）

a、控制器尺寸图

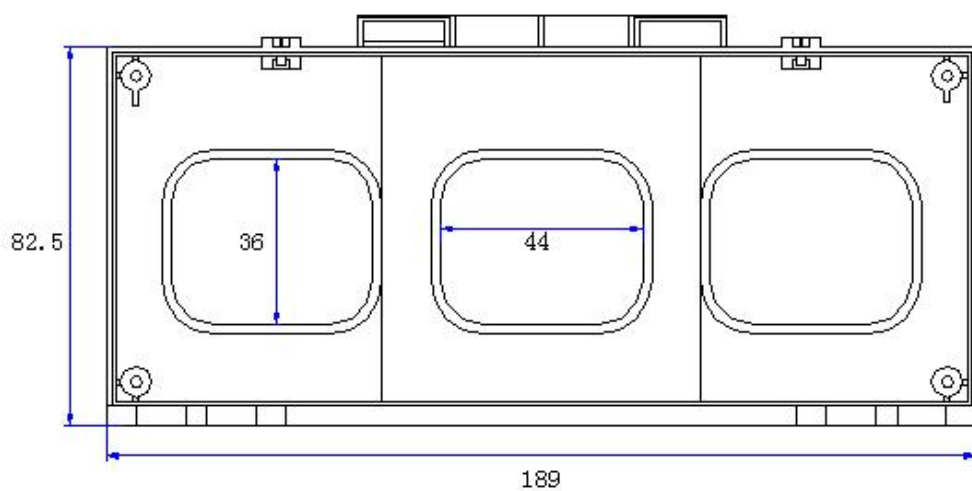


开孔尺寸为 272mm(长)×192mm(宽)

b、互感器尺寸图



HGQ-200A 电流采集器 (适用范围 0.75-75KW)



HGQ-400A 电流采集器 (适用范围 0.75-500KW)

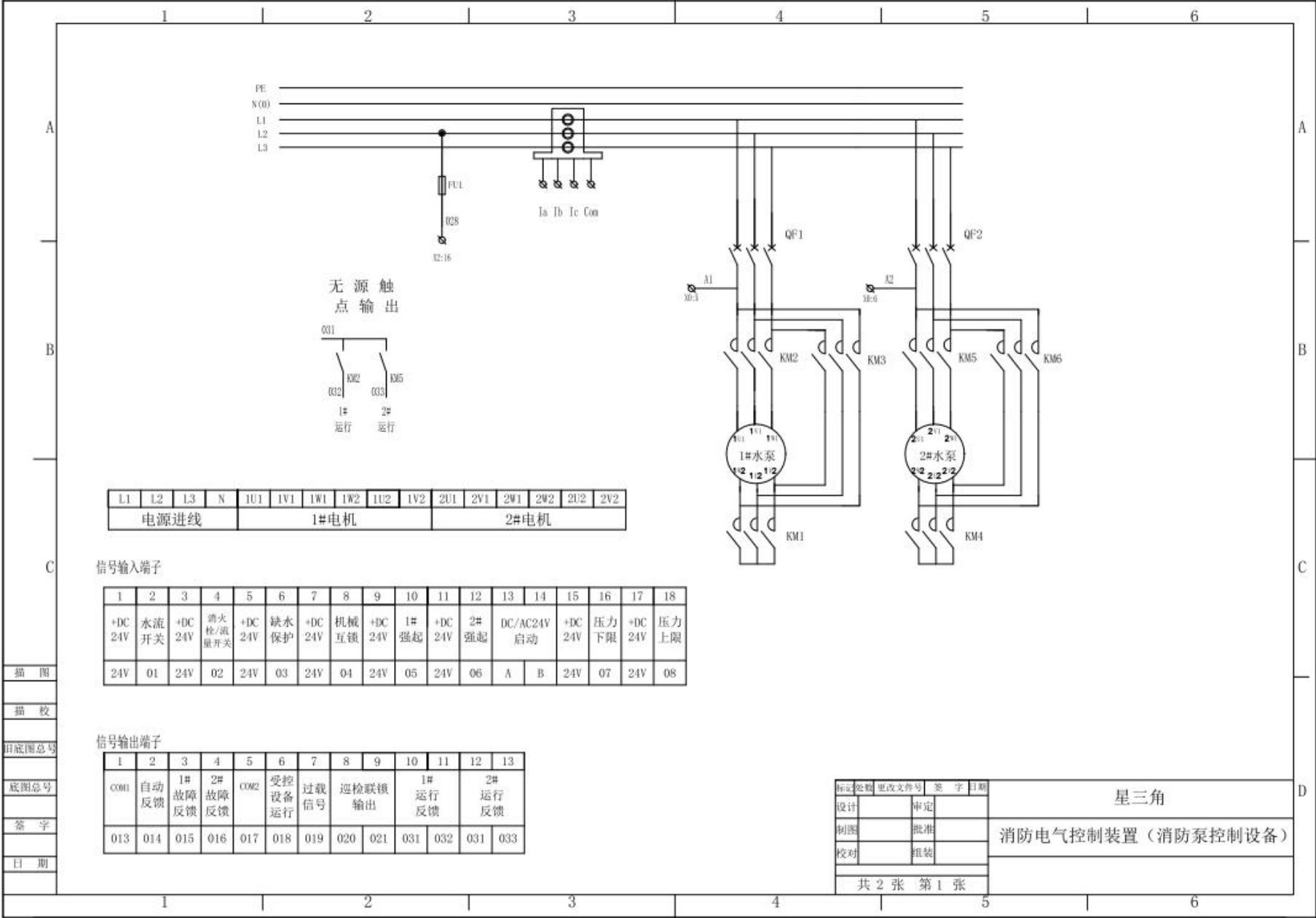
六、产品接线图

交流接触器 CJ 型产品参考接线图

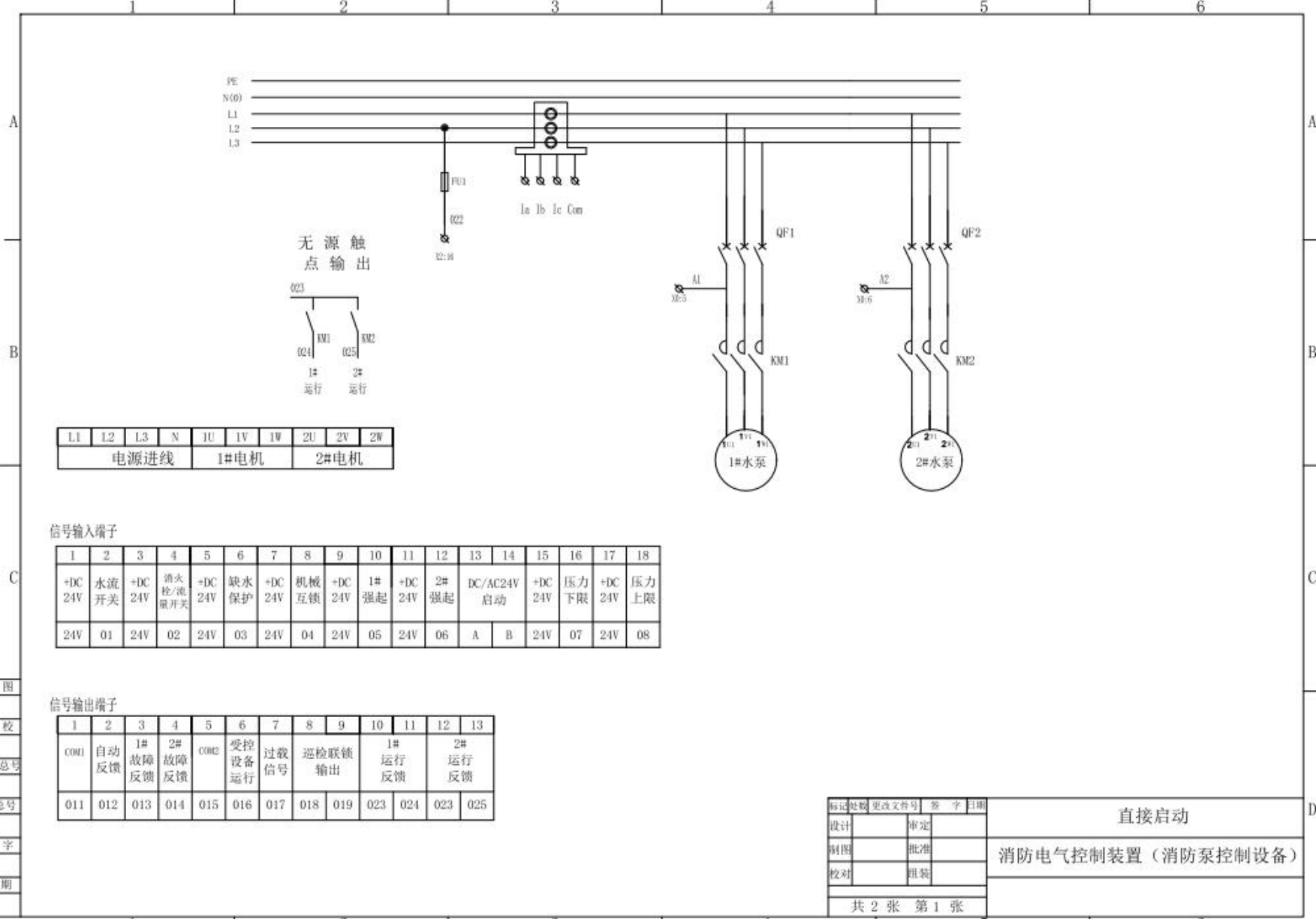
1、功能定义图

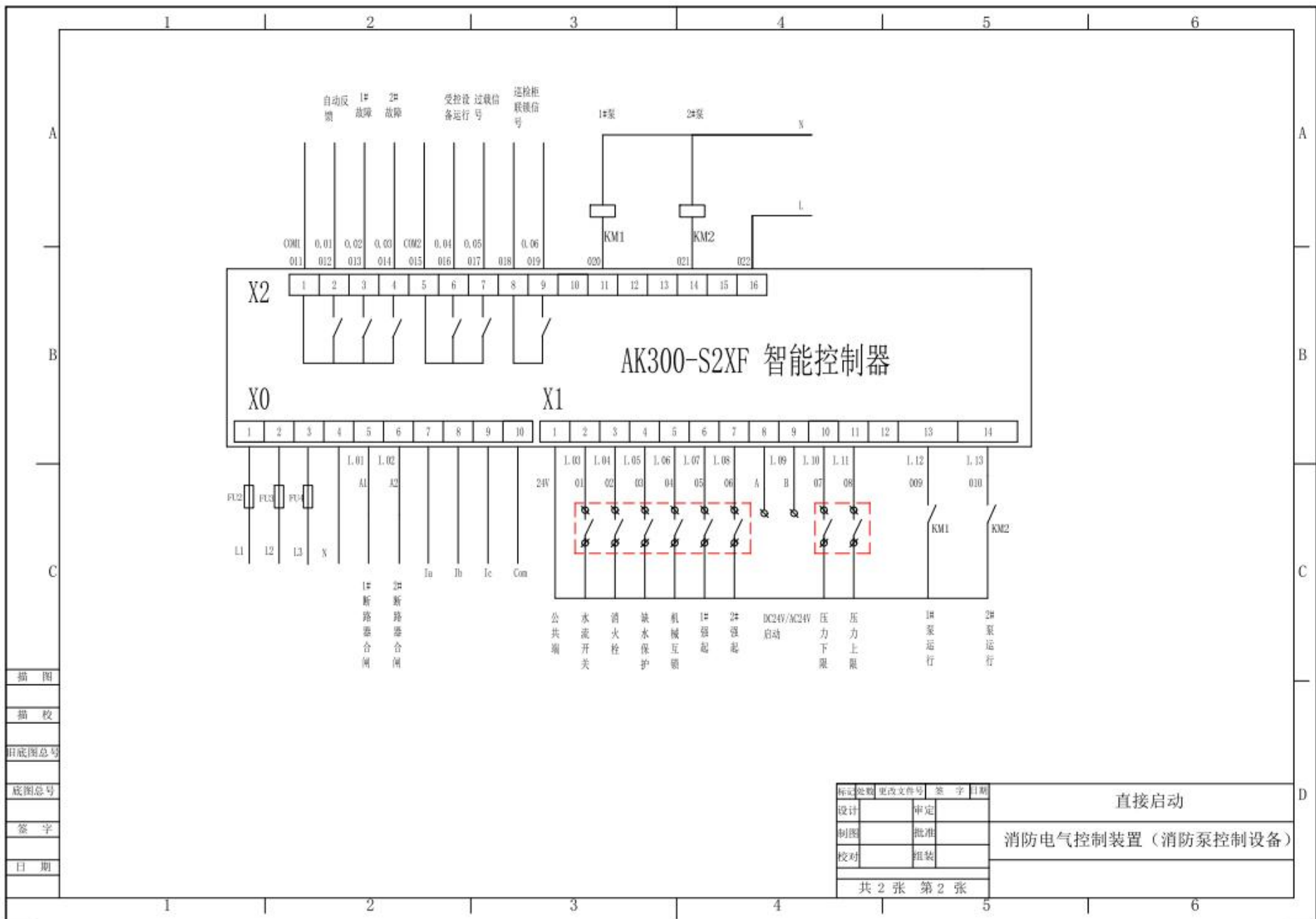


2、星三角



3、直接启动

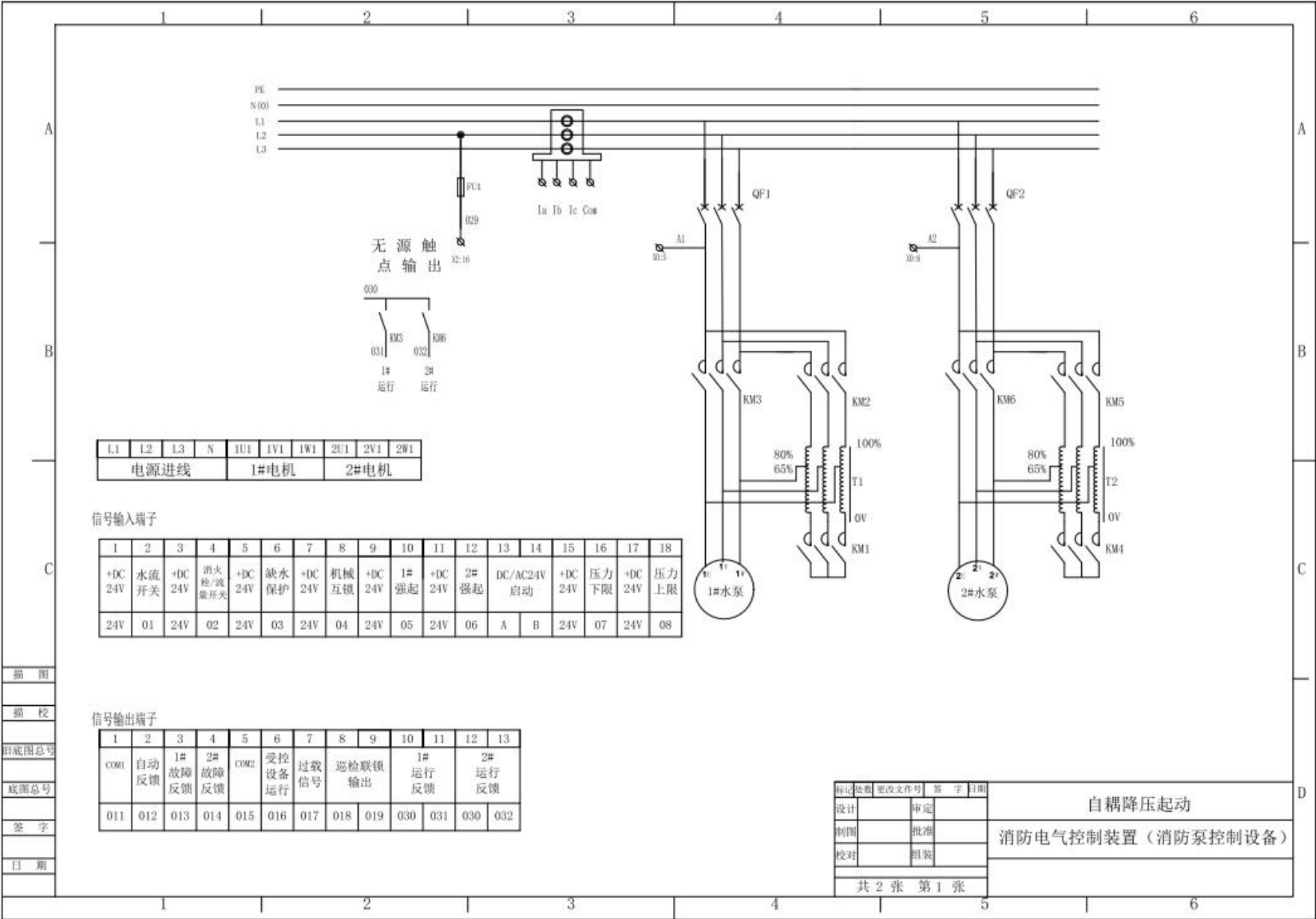


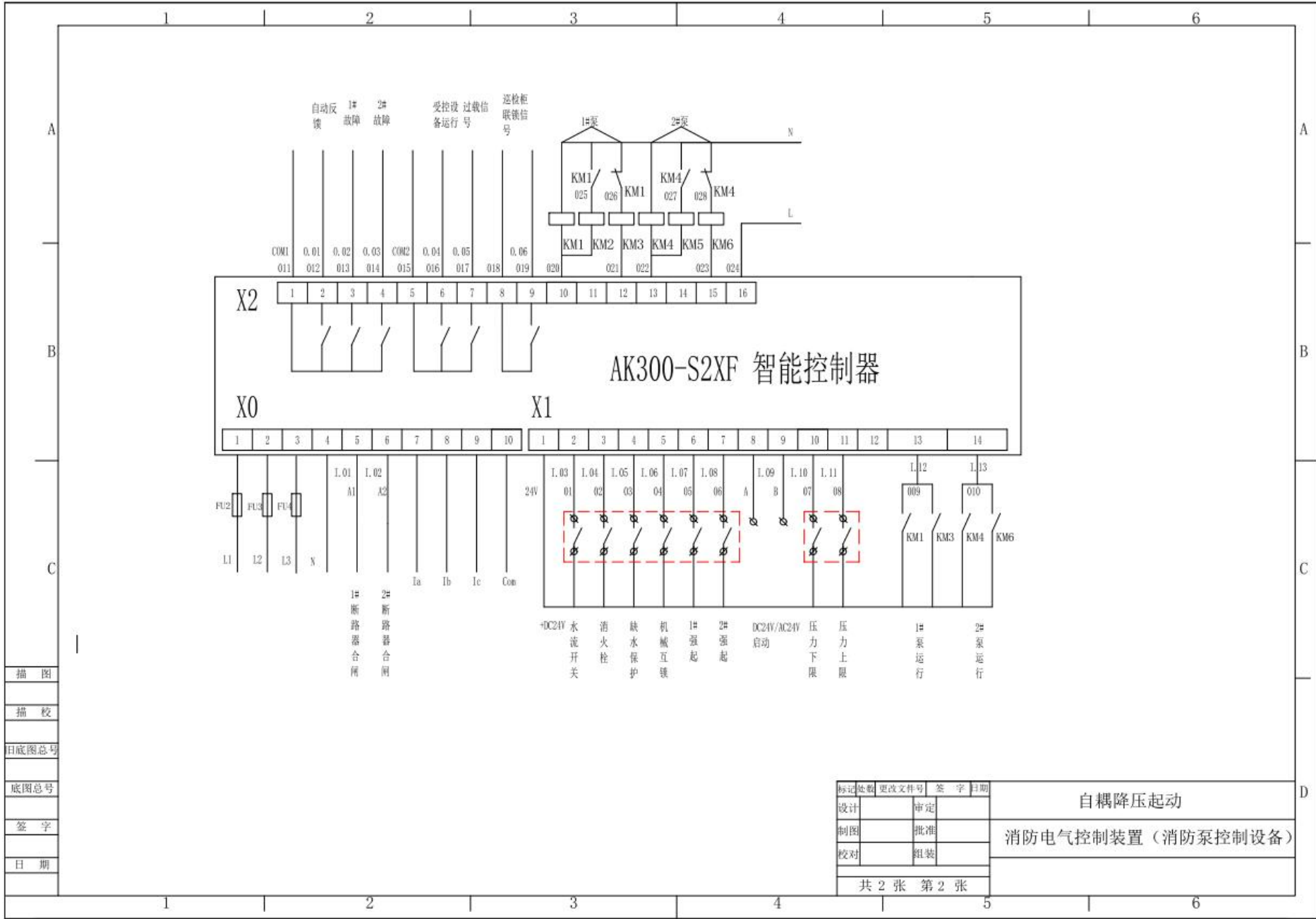


描 图
描 校
旧底图总号
底图总号
签 字
日 期

标记	处数	更改文件号	签 字	日期	直接启动 消防电气控制装置（消防泵控制设备）
设计		审定			
制图		批准			
校对		组装			
共 2 张 第 2 张					

4、自耦降压启动



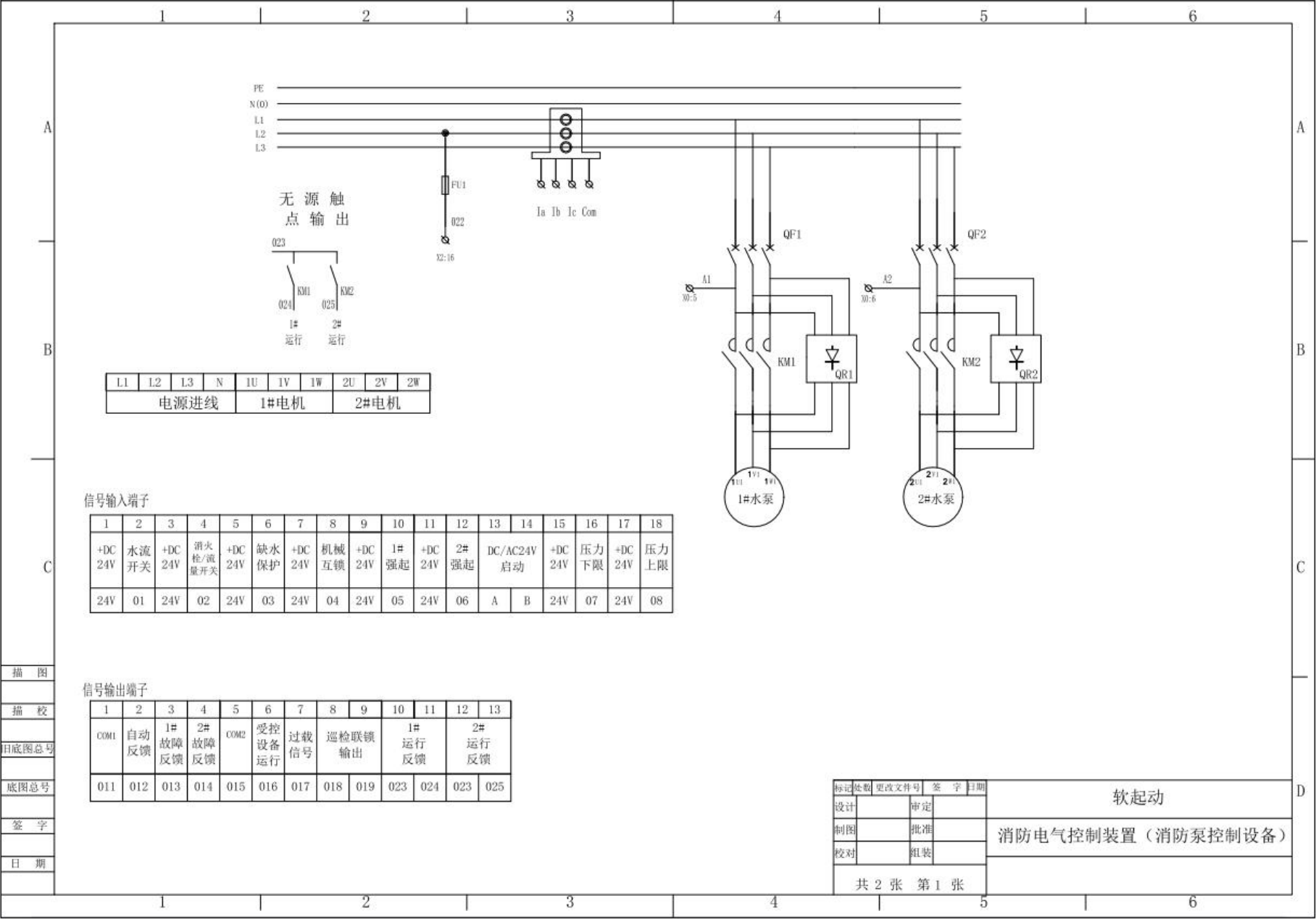


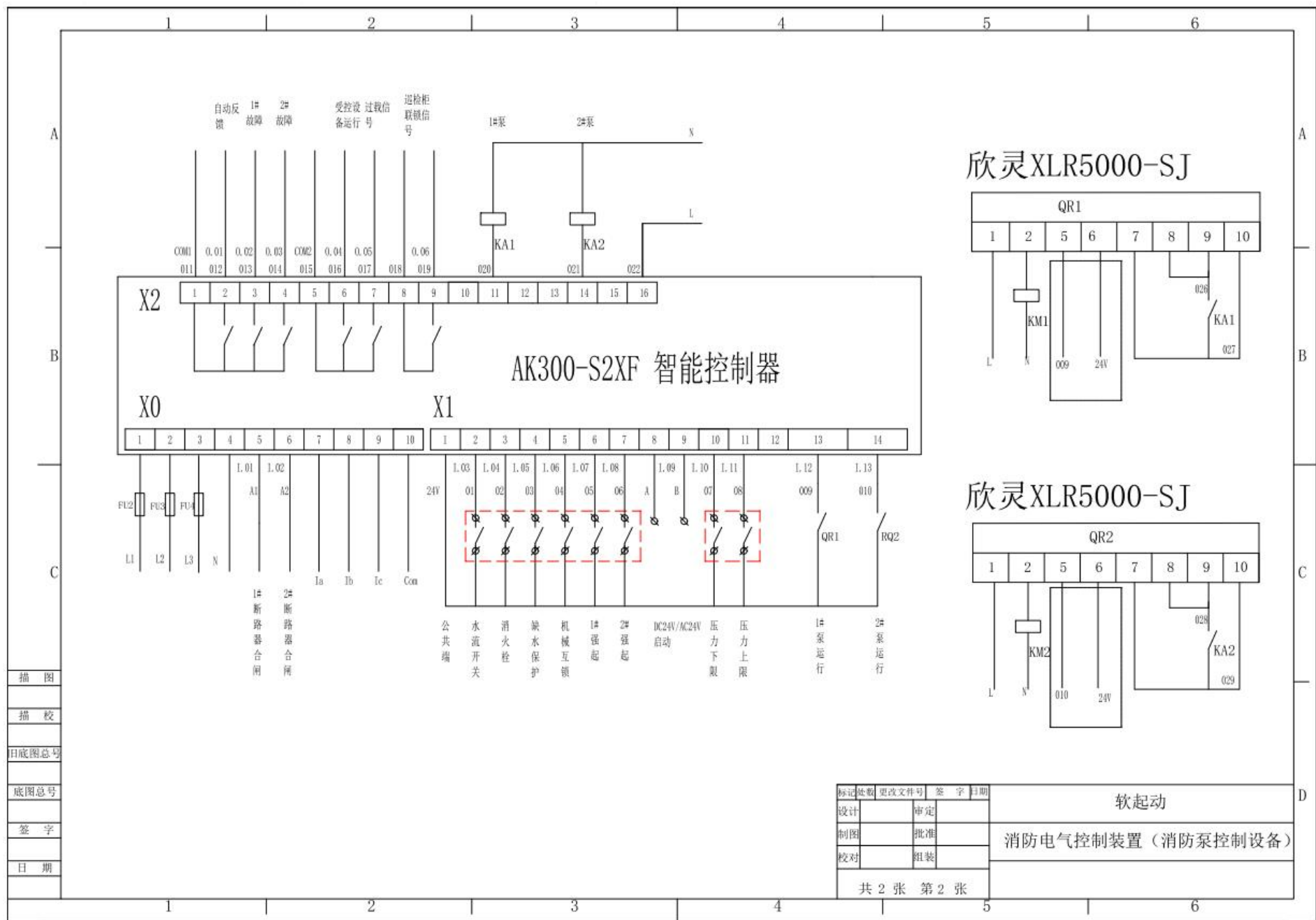
软起动 RQ 型产品参考接线图

1、功能定义图



3、软启动



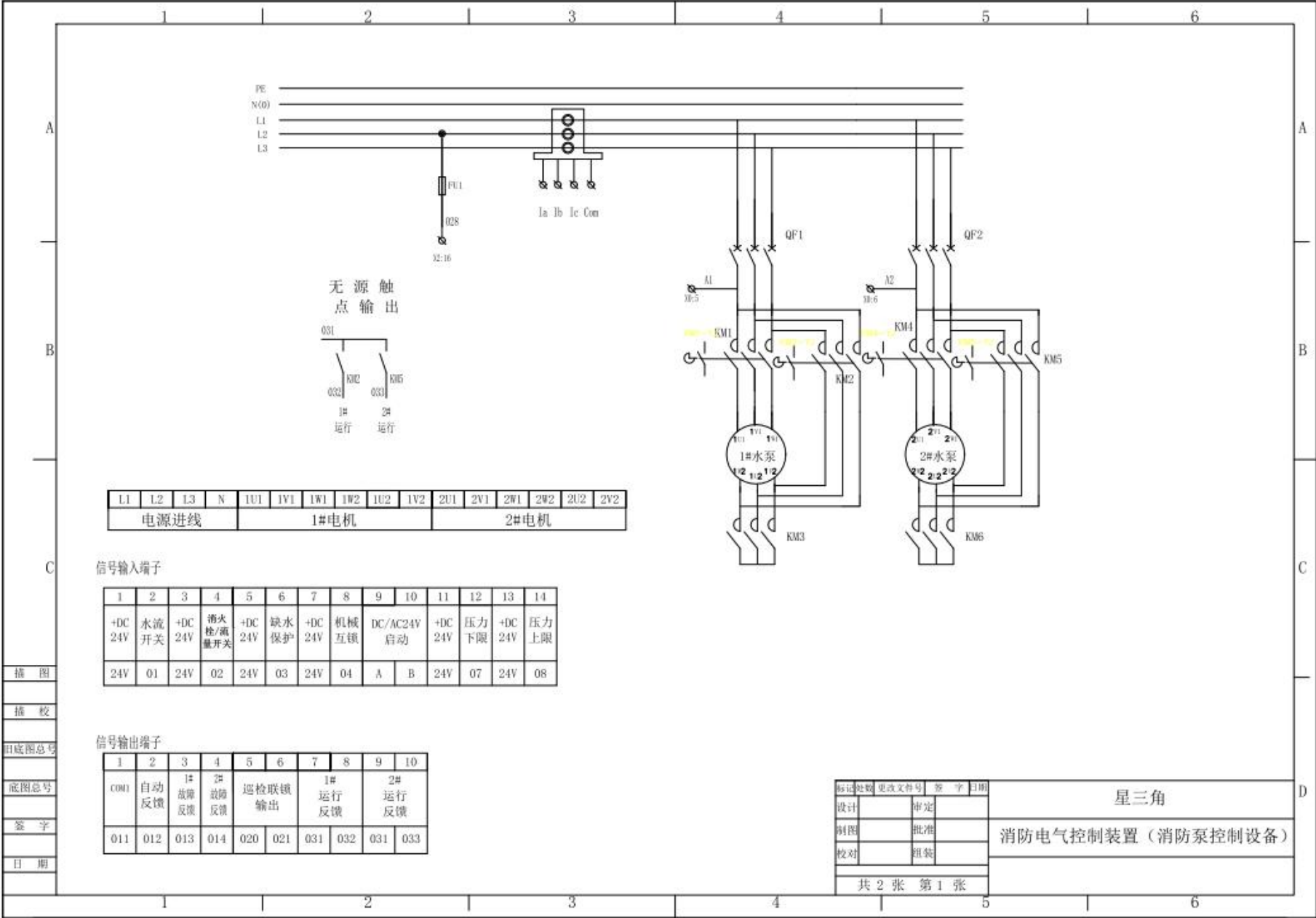


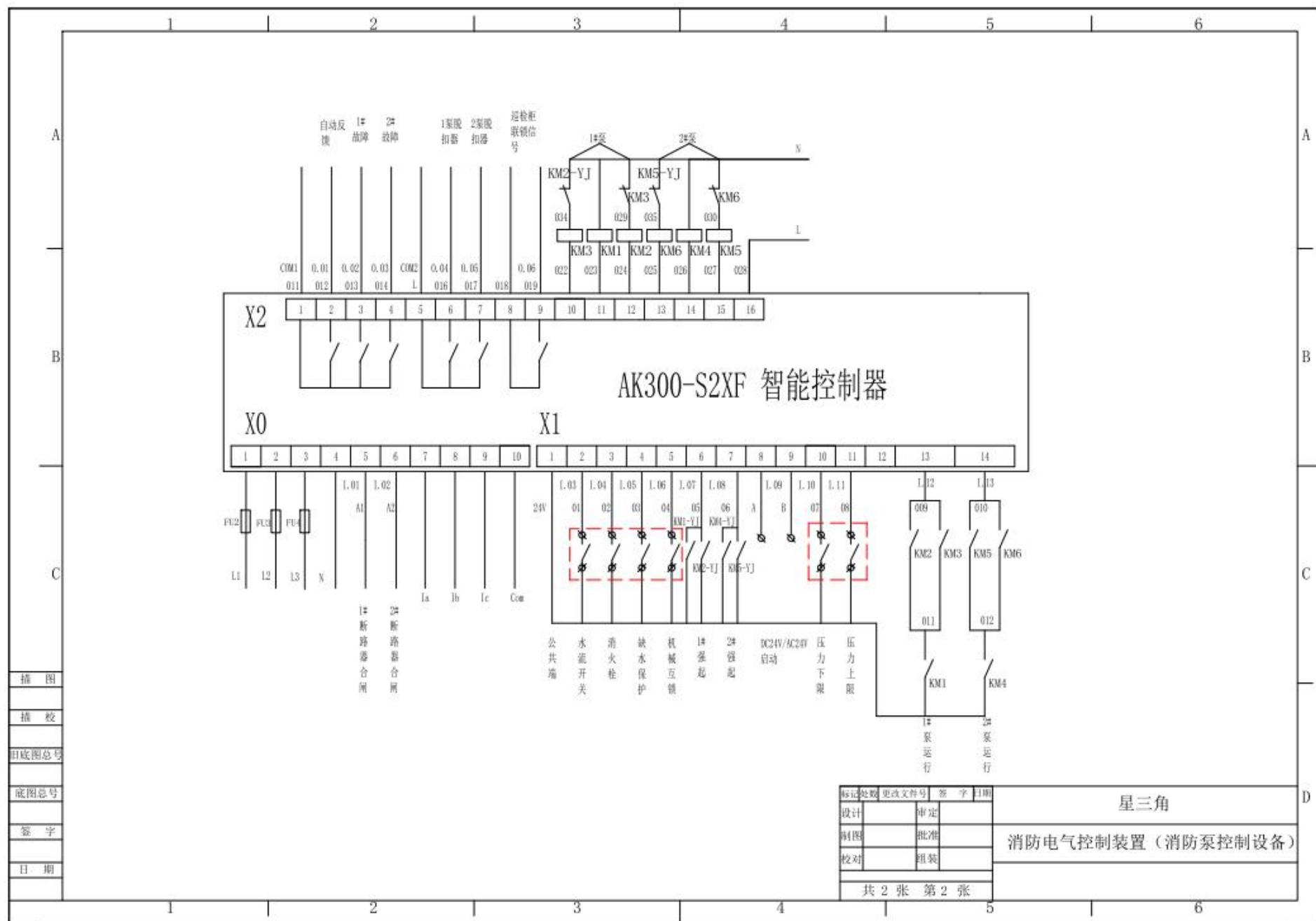
交流机械应急型 CJYJ 产品参考接线图

1、功能定义图



2、星三角





无源触点输出

L1	L2	L3	N	1U	1V	1W	2U	2V	2W
电源进线				1#电机			2#电机		

信号输入端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
+DC 24V	水流开关	+DC 24V	消防栓/流量开关	+DC 24V	缺水保护	+DC 24V	机械互锁	DC/AC24V 启动	+DC 24V	压力下限	+DC 24V	压力上限	
24V	01	24V	02	24V	03	24V	04	A	B	24V	07	24V	08

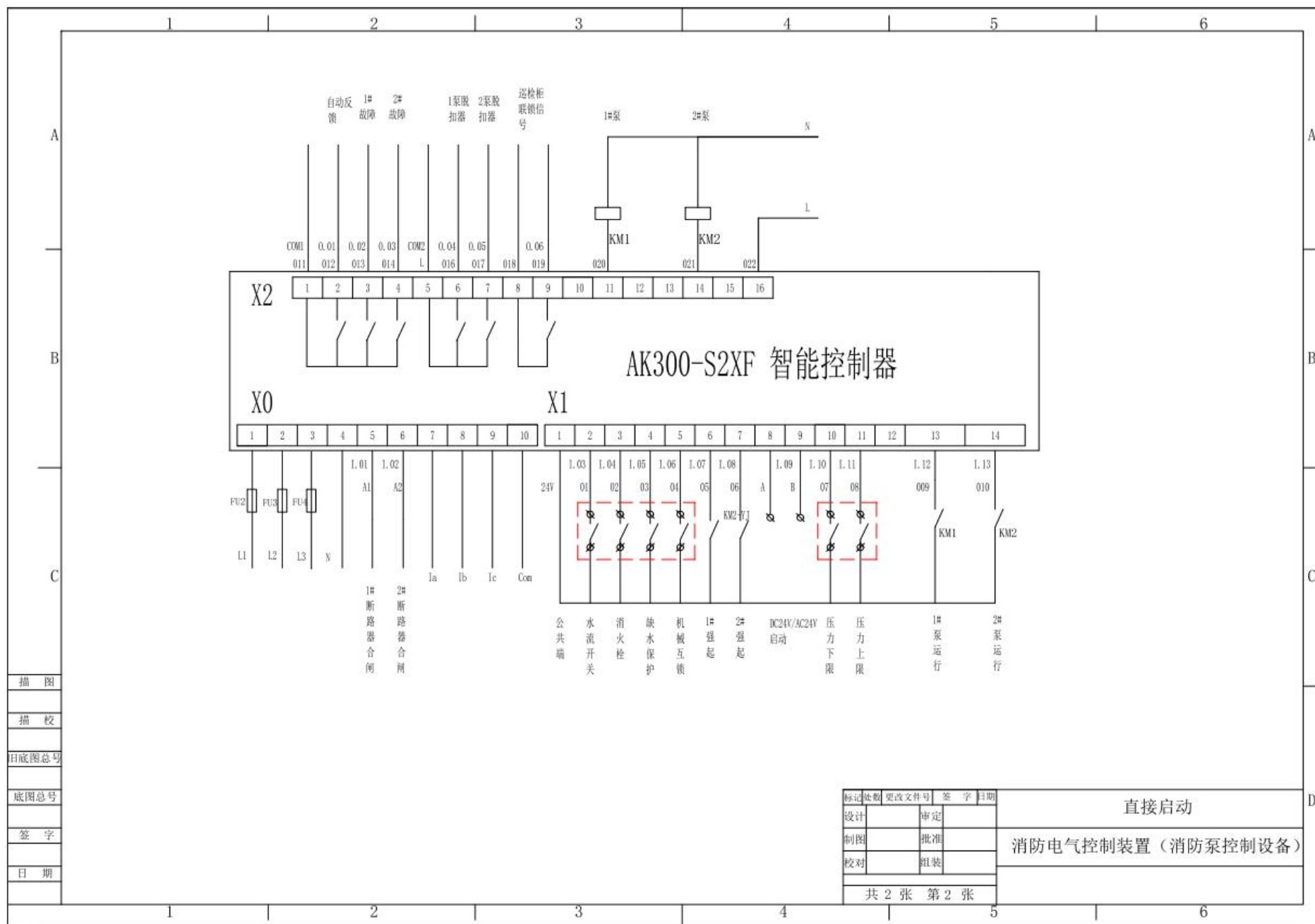
信号输出端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COM1	自动反馈	1#故障反馈	2#故障反馈	巡检联锁输出		1#运行反馈		2#运行反馈	
011	012	013	014	018	019	023	024	023	025

标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		审定		
制图		批准		
校对		组装		
共 2 张 第 1 张				

直接启动

消防电气控制装置（消防泵控制设备）

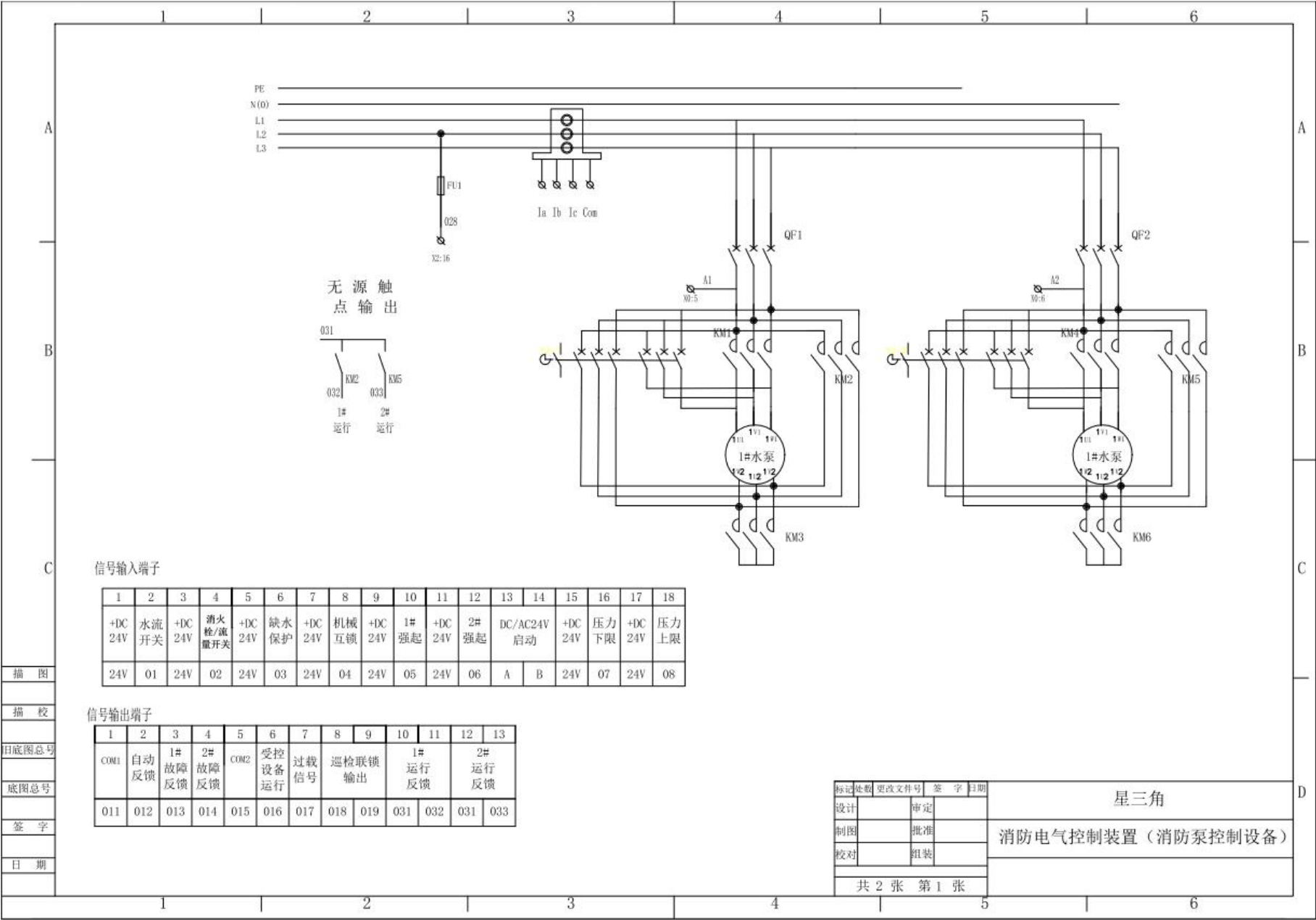


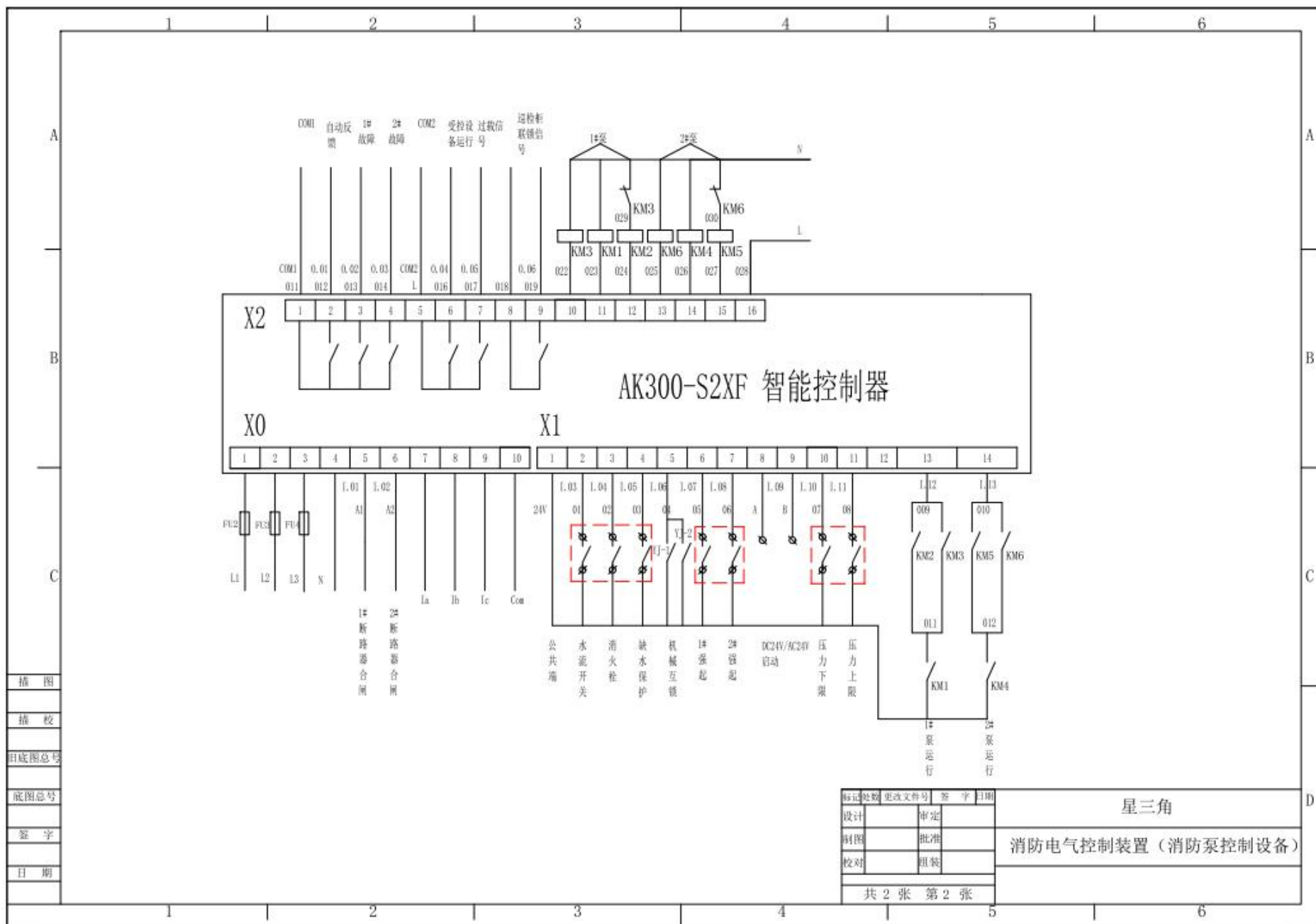
塑壳型双电源/机械应急产品参考接线图

1、功能定义图



3、星三角





3、直接启动

