

消防电气控制装置（消防泵自动巡检控制器）

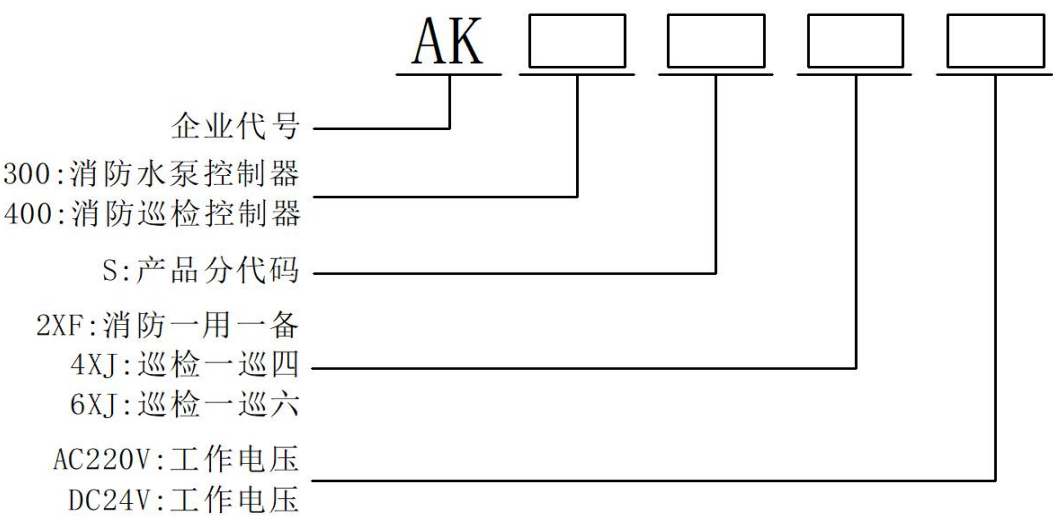
AK400-S4XJ/6XJ 巡检系列产品说明书

版本 V2. 03

目录

一、 产品型号说明	1
二、 系统简介	2
三、 系统参数描述	4
四、 显示信息及接线端口描述	10
五、 产品安装尺寸图	16
六、 产品接线图	19

一、产品型号说明



订货完整型号：AK400-S4XJ AC220V (四巡检)，AK400-S6XJ AC220V (六巡检)

二、系统简介

1、概述

AK400-S4XJ/6XJ 巡检型消防电气控制装置（消防泵自动巡检控制器），是为了满足消防电气控制装置（消防泵自动巡检控制设备），符合 GB16806-2006 标准设计的一款产品，用于消防泵自动巡检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。

2、产品特点

- (1)、工作电压：AC220V（X0 接线端 L1-N 电源输入端口）。
- (2)、控制器输出端口可自定义。
- (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)、巡检记录可查询。
- (5)、内置联动、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、如控制器显示【锁定】，需输入正确的自定义密码，才可进行面板按键操作。b、控制器面板上有“故障复位”和“故障消音”两个按键，方便现场使用。

- (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、采用穿心式电流互感器，准确采集电机三相电流，及时可靠地监控电机运行状态。

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
巡检启动/▲		1、按【巡检启动】键开始巡检； 2、在参数设置界面，按【巡检启动】键为参数值加 1，长按【巡检启动】键为参数值快速增加；
巡检停止/◀		1、在手动模式下，按【巡检停止】键停止巡检；在自动模式下，按【巡检停止】键重新开始巡检倒计时。 2、在参数设置界面，按【巡检停止】键为切换参数菜单后退；
手动/▼		1、自动模式下，按【手动】切换为手动模式； 2、手动模式下，按【手动】进行泵数切换选择； 3、在参数设置界面，按【手动】键为参数值减 1；
自动/▶		1、手动模式下，按【自动】切换为自动模式； 2、在参数设置界面，按【自动】键为切换参数菜单前进； 3、长按【自动】键 3 秒查询当前程序版本号；

参数设置		1、在解锁状态，手动模式下，未巡检时按【参数设置】键进入系统参数设置界面； 2、长按【参数设置】键 5 秒，可定义以下参数： 输入密码 776 权限密码，恢复出厂设置； 输入密码 777 权限密码，进入端口自定义页面； 输入密码 778 权限密码，进入电压/电流校准页面； 输入密码 779 权限密码，进入基准时间校准页面； 输入密码 780 权限密码，在密码忘记时，删除定义密码；
记录查询		1、在解锁状态，按【记录查询】查询巡检记录或巡检故障；
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 位自定义密码，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；
故障复位		1、在解锁状态，巡检发生故障后锁定故障，排除故障后用此键复位故障；
故障消音		1、在解锁状态，故障声警消音，对本次故障消音，下次故障信号再来时，故障声警再次响起；

三、系统参数描述

1、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，1~999=开启	系统解锁密码
	P02	ON	OFF=关闭，ON=开启	内置联动蜂鸣器
	P03	ON	OFF=关闭，ON=开启	内置故障蜂鸣器
	P04	ON	OFF=关闭，ON=开启	接触器反馈监控
	P05	ON	OFF=关闭，ON=开启	缺水保护
	P06	3	1~30s	缺水保护时间
	P07	ON	OFF=关闭，ON=开启	水流开关是否关联泵的启停
	P08	OFF	OFF=关闭，ON=开启	有联动信号，手动是否启

				停泵
P1 组 巡检控制	P11	1	0~30s	信号延时启动
	P12	0	0=秒, 1=分钟	自动巡检时间单位
	P13	1	0=分钟, 1=小时	自动巡检周期单位
	P14	60	0~250s	自动巡检换泵间隔时间
	P15	30	1~9999	单泵巡检时间
	P16	168	1~999	自动巡检周期
	P17	6	一控 1~6	自动巡检控制模式
	P18	0	0-起泵停止, 1-起泵不停止	手动模式消防起停控制
P2 组 电流参数	P21	100	1~1000A	电流额定值
	P22	200	1 : 1-1000 : 1	互感器 1 比值
	P23	130%	OFF~120~200%	过流保护百分比
	P24	3	1~120s	过流保护时间
	P25	50%	OFF~1~99%	三相电流不平衡百分比
	P26	OFF	OFF~1~99%	欠载电流百分比
	P27	1	1~1000	互感器 2 一次侧值
	P28	1	1~10	互感器 2 二次侧值
P3 组 电压参数	P31	OFF	OFF~420~460	过压保护值
	P32	3	1~30s	过压保护延时
	P33	OFF	OFF~260~360	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	1	1-30s	相序保护延时
P4 组	P41	0	0=常开, 1=常闭	消防柜互锁信号输入模式

2、0.01 至 0.06 输出反馈端口功能自定义参数选择表

定义 0	关闭
定义 1	自动反馈
定义 2	故障反馈
定义 3	运行状态反馈
定义 4	受控运行反馈
定义 5	消防反馈
定义 6	变频器启动信号
定义 7	巡检指示反馈

3、输出端口功能参数出厂默认对照表

参数定义值	输出端口	功能注解
-------	------	------

定义 1	O.01	自动反馈
定义 2	O.02	故障反馈
定义 3	O.03	运行状态反馈
定义 4	O.04	受控运行反馈
定义 5	O.05	消防反馈
定义 6	O.06	变频器启动信号

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《P A 5-0 0 0》，代表可进行输入权限密码，通过【巡检停止/◀】【自动/▶】菜单前后切换，通过【巡检启动/▲】键【手动/▼】键参数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，可对设备进行操作及控制。

5、参数设置及功能设置进入方法：

a、在“解锁”状态下，通过【参数设置】键进入参数设置菜单，此时“设置”亮起第一行显示参数代码《P 0 1》，第二行显示参数值。

b、在主页面下，通过按住【参数设置】5 秒进入超级密码输入界面《P A 5》，输入密码 776 按【管理权限】确认后恢复出厂设置。

c、在主页面下，通过按住【参数设置】5 秒进入超级密码输入界面《P A 5》，输入密码 777 按【管理权限】确认后进入端口顺序菜单。此时第一行显示端口代码，第二行显示定义值。

d、在主页面下，通过按住【参数设置】5 秒进入超级密码输入界面《P A 5》，输入密码 778 按【管理权限】确认后进入电压/电流校准页面。此时页面上显示相应的电压或电流值，通过【巡检启动/▲】键【手动/▼】键参数加减参数，通过【巡检停止/◀】【自动/▶】前后切换来选择页面。

e、在主页面下，通过按住【参数设置】5 秒进入超级密码输入界面《P A 5》，输入密码 779 按【管理权限】确认后进入基准时间校准页面。此时第一行第一个数码管显示当前页面的时间代码，1 表示年，2 表示月，3 表示星期，4 表示日，5 表示小时，6 表示分钟。第二行数码管显示要校准的时间，通过【巡检启动/▲】键【手动/▼】键参数加减参数，通过【巡检停止/◀】【自动/▶】前后切换来选择页面。

f、在主页面下，通过按住【参数设置】5 秒进入超级密码输入界面《P A 5》，输入密码 780 按【管理权限】确认后删除定义密码。

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【巡检停止/◀】后退切换菜单和【自动/▶】键前进切换菜单；

b、参数值修改：通过按【巡检启动/▲】键为参数值加 1，长按【巡检启动/▲】键为参数值快速增加；按【手动/▼】键为参数值减 1，长按【手动/▼】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：管理权限解锁密码。（出厂默认选择为“OFF”）
可设置范围：OFF~1~999
- 2、 P02 参数：联动声警
该参数定义：允许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：允许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，如果接触器反馈端口 X1:13 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：缺水保护
该参数定义：用于水泵缺水保护，当控制器检测到缺水信号且持续时间大于缺水保护延时时触发该保护功能。（出厂默认选择为“ON”）
ON = 开启
OFF = 关闭
- 6、 P06 参数：缺水保护时间
该参数定义：缺水信号延时保护时间，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
- 7、 P07 参数：水流开关是否关联泵的启停
该参数定义：该功能开启后，起泵并有水流开关信号输入时，受控设备运行信号输出。该功能关闭后，有水流开关信号输入，受控设备运行信号输出。（出厂默认选择为“ON”）
ON = 关联
OFF = 不关联
- 8、 P08 参数：有联动信号，手动是否启停泵
该参数定义：该功能开启后，当有联动信号输入，按“巡检启动”按键，控制器可正常巡检泵；该功能关闭后，当有联动信号输入，按“巡检启动”按键，控制器不可巡检泵。（出厂默认选择为“OFF”）
ON = 开启
OFF = 关闭

Group P1 组： 巡检控制

- 9、 P11 参数：信号延时启动时间
该参数定义：巡检指示开始到 1 泵巡检启动的延时时间。（出厂默认选择为“1”）
可设置范围：0~30，单位为：秒
- 10、 P12 参数：自动巡检时间的单位

该参数定义：自动巡检时间单位。（出厂默认选择为“0”）

0 = 秒

1 = 分钟

11、P13 参数：自动巡检周期的单位

该参数定义：自动巡检周期的单位。（出厂默认选择为“1”）

0 = 分钟

1 = 小时

12、P14 参数：自动巡检换泵间隔时间

该参数定义：自动巡检前面的泵停止到后面泵启动之间的间隔时间（出厂默认为“60”）

可设置范围：1~250，单位为：秒

13、P15 参数：单泵巡检时间

该参数定义：定义单泵持续巡检多长时间（出厂默认为“30”）

可设置范围：1~9999（值超过 999 时，不显示 P15, 第三个数码管显示千位数），

P12=0 时单位为：秒，P12=1 时单位为：分

14、P16 参数：自动巡检周期

该参数定义：自动巡检每台泵的巡检工作周期。（出厂默认选择为“168”）

可设置范围：1~9999，P13=0 时单位为：分钟，P13=1 时单位为：小时

15、P17 参数：自动巡检控制模式

该参数定义：自动巡检控制模式，有一控一、一控二、一控三、一控四、一控五、一控六五种模式（出厂默认选择为“6”）

1 = 一控一

2 = 一控二

3 = 一控三

4 = 一控四

5 = 一控五

6 = 一控六

16、P18 参数：手动模式消防起停控制

该参数定义：手动巡检模式下，起泵时，消防信号来泵是否停止。（出厂默认选择为“0”）

0=起泵停止

1=起泵不停止

Group P2 组： 巡检控制

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“100”）

可设置范围：1~1000（显示上限 000 标识 1000A），单位为：A

18、P22 参数：互感器比值

该参数定义：外配电流互感器规格。（出厂默认选择为“200”）

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“3”）

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：任意两相电流相差大于此百分比时为三相不平衡故障。（出厂默认选择为“50%”）

可设置范围：OFF~1~99 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：%

23、P27 参数：互感器 2 一次侧值

该参数定义：外配电流互感器 2 一次侧电流值（出厂默认选择为“1”）

可设置范围：1~1000

24、P28 参数：互感器 2 二次侧值

该参数定义：外配电流互感器 2 二次侧电流值（出厂默认选择为“1”）

可设置范围：1~10

Group P3 组：电压参数

25、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 V

26、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

27、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 V

28、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

29、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

30、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“1”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

Group P4 组：互锁信号

31、P41 参数：消防柜联锁输入信号接口模式

该参数定义：消防柜联锁输入信号接口模式。（出厂默认选择为“0”）

0 = 常开

1 = 常闭

8、故障分类

1、单泵故障

过流、欠流、接触器故障、三相电流不平衡

2、系统故障

过压、欠压、变频器故障、缺水、断错相

四、显示信息及接线端口描述

1、显示信息描述

(1) LED 屏显示内容如下：

- 【解锁】 字符点亮时：按键可操作及参数定义；
- 【锁定】 字符点亮时：除“参数设置”与“管理权限”按键外皆无法操作；
- 【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；
- 【缺水】 缺水时点亮；
- 【记录】 查询记录时点亮；
- 【断错相】 字符点亮时：电源发生断相或者错相故障；
- 【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；
- 【变频器】 字符点亮时：变频器故障反馈；
- 【接触器】 字符点亮时：接触器发生未吸合故障；

(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】： 当水流开关关联时，水流开关信号输入并泵启动状态下，指示灯点亮；
水流开关不关联时，水流开关信号输入即指示灯点亮；
- 【自动运行】： 系统处于自动模式，指示灯即点亮；
- 【故障指示】： 当发生接触器故障、变频器故障、过压、欠压、不平衡、断错相、缺水、过载、欠载等故障后，故障指示灯点亮，故障蜂鸣器动作。此时需要人工排除故障后，再按故障复位按钮复位。
- 【1 泵巡检】： 1 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；
- 【2 泵巡检】： 2 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；
- 【3 泵巡检】： 3 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；
- 【4 泵巡检】： 4 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；
- 【5 泵巡检】： 5 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；
- 【6 泵巡检】： 6 泵处于巡检状态，指示灯即点亮；

2、显示信息描述

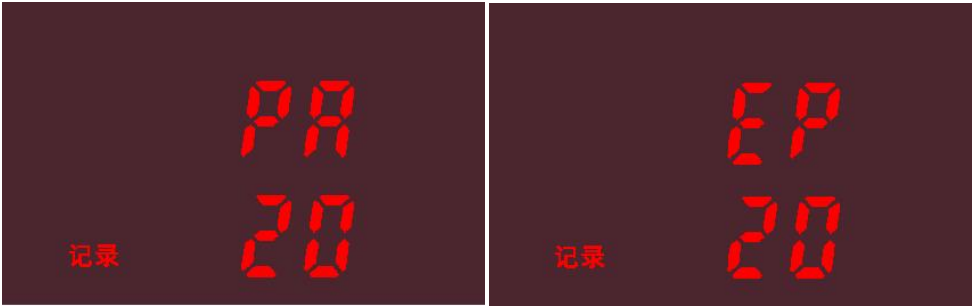
(1)、巡检记录与故障记录

1. 记录巡检起动时间与故障时间（年、月、日、小时、分钟），巡检的结果（代码 666：正常，000：故障），以及故障信息（接触器故障、变频器故障、过压、欠压、不平衡、断错相、缺水、过载、欠载）。

2. 按照时间顺序逐条查询

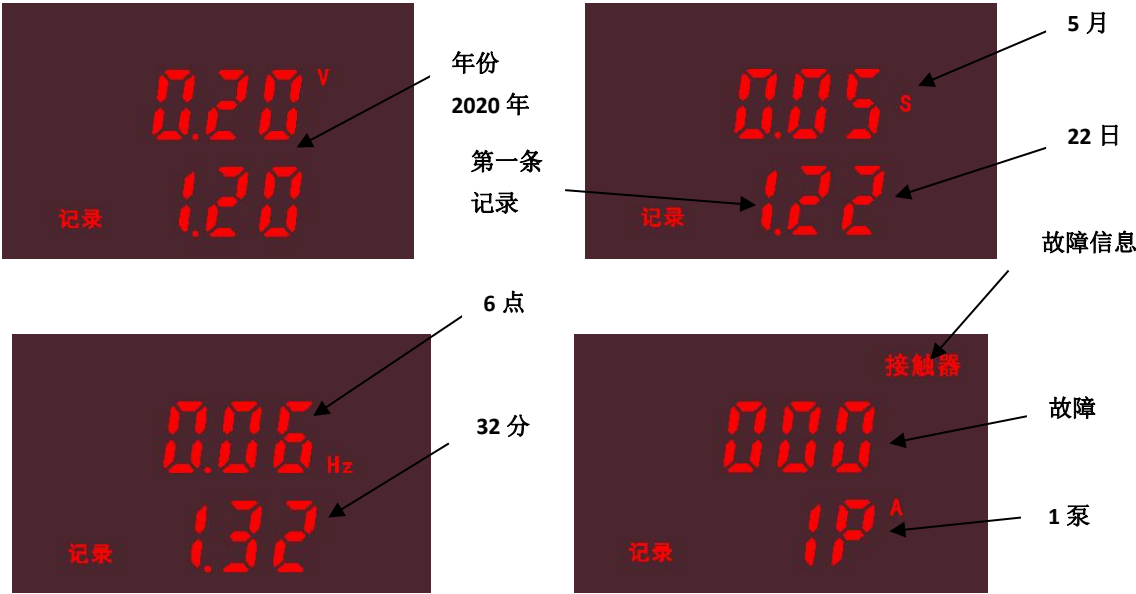
在主页面下，短按“记录查询”按键进入巡检记录页面。显示故障记录（代码 EP）页

面以及巡检记录（代码 PA）页面，每种记录最多保留 20 条。数码管第一行显示 EP/PA，第二行显示巡检故障/记录条数。通过按【巡检停止/◀】后退切换菜单和【自动/▶】键前进页面切换。



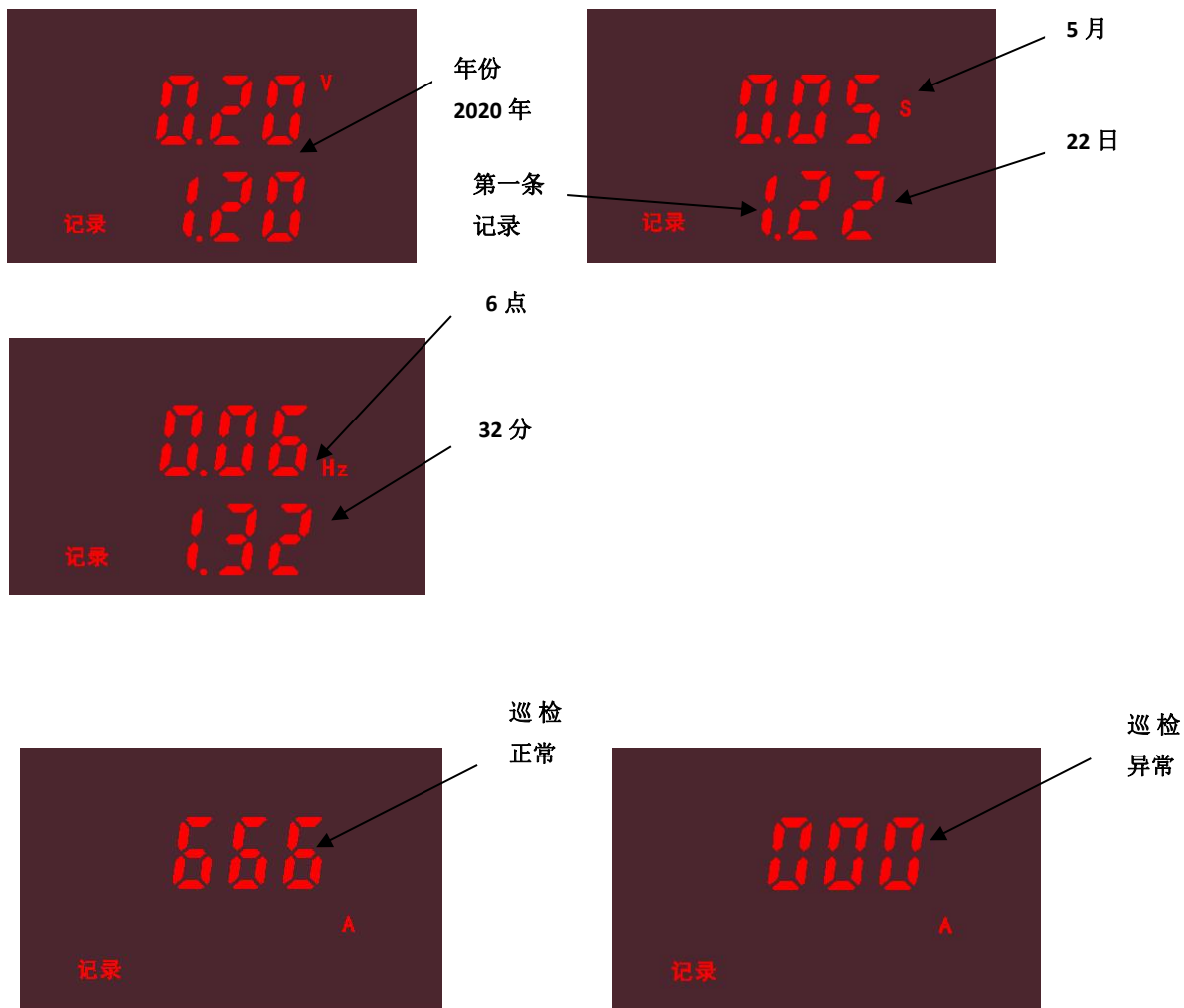
故障记录查询：

在巡检记录 EP 页面下，按“管理权限”按键，进入故障记录查询页面。每条故障信息分为四个页面，第一个页面显示年份，页面代码为单位“V”，第二个页面显示月、日，页面代码为单位“S”，第三个页面显示时、分，页面代码为单位“Hz”，第四个页面显示故障类型与故障泵，页面代码为单位“A”，每个页面停留 2s 进行四个页面自动切换。通过按【巡检停止/◀】后退和【自动/▶】键前进进行故障条数自动切换，并通过按“管理权限”按键回到主页面。



巡检记录查询：

在巡检记录 PA 页面下，按“管理权限”按键，进入巡检记录查询页面。每条巡检信息分为四个页面，第一个页面显示年份，页面代码为单位“V”，第二个页面显示月、日，页面代码为单位“S”，第三个页面显示时、分，页面代码为单位“Hz”，第四个页面显示巡检正常（代码 666）或异常（代码 000），页面代码为单位“A”，每个页面停留 2s 进行四个页面自动切换。通过按【巡检停止/◀】后退和【自动/▶】键前进进行巡检条数自动切换，并通过按“管理权限”按键回到主页面。



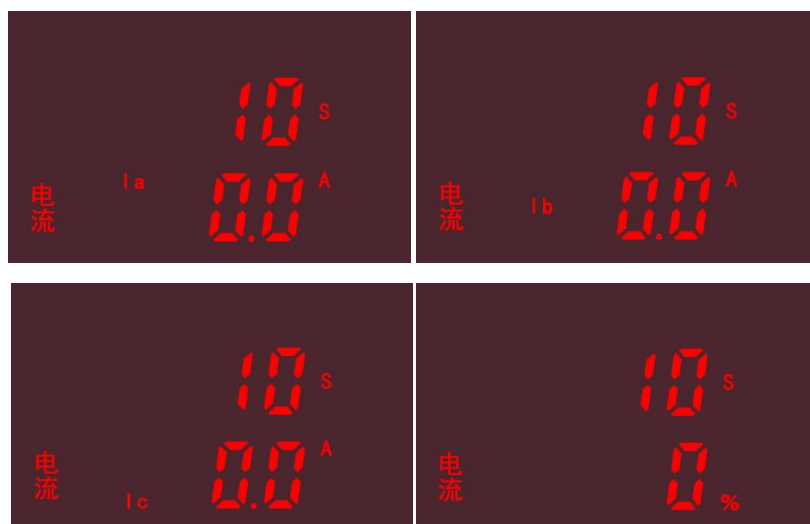
(2)、巡检周期倒计时

自动状态下，巡检未启动时，页面显示巡检周期倒计时，巡检倒计时时间到水泵开始巡检动作。



(3)、单泵巡检倒计时

当泵启动，页面上面一行显示单泵运行倒计时时间，下面一行轮流显示 A 相电流、B 相电流、C 相电流以及过流百分比。



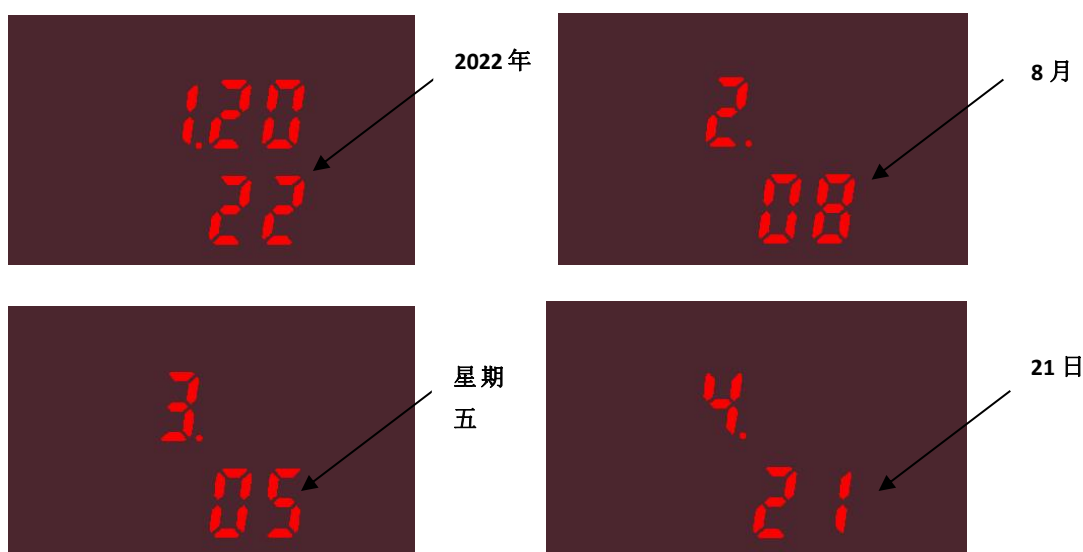
(4)、单泵启动倒计时

自动巡检开启后，处在换泵间隔时，页面上面一行显示换泵倒计时时间，下面一行显示下一个启动泵，对应指示灯闪。



(5)、基准时间校准

在主页面下，通过按住【参数设置】5秒进入超级密码输入界面《PA5》，输入密码779按【管理权限】确认后进入基准时间校准页面。此时第一行第一个数码管显示当前页面的时间代码，1表示年，2表示月，3表示星期，4表示日，5表示小时，6表示分钟。第二行数码管显示要校准的时间，通过【巡检启动/▲】键【手动/▼】键参数加减参数，通过【巡检停止/◀】【自动/▶】前后切换来选择页面，时间校准完毕后，按“管理权限”按键退出页面。





18 点



52 分

(6)、手动切换泵

在主页面下，在手动状态下按“手动”按键，进入选择泵页面，页面显示当前选择泵与代码“CH”，此时按“手动”按键进行选择哪个泵启动。



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 AC220V 输入端口，A/N 极禁止接反；
- ◆ 5#端口：预留端口；
- ◆ 6#端口：预留端口；
- ◆ 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#、13#、14#的输入公共端；
- 8#、9#端口：为电压型信号端，仅支持 DC24V、AC24V，直流电压信号不分正负极，信号工作电流不得低于 30mA；

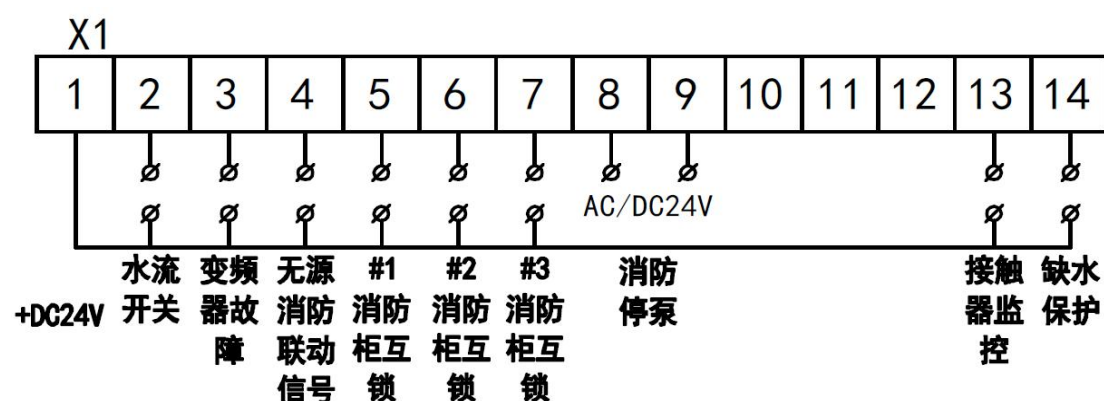
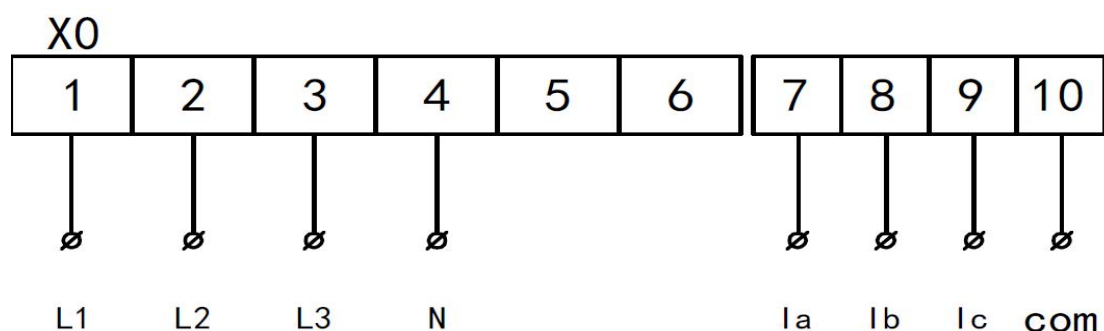
(3)、X2 端口介绍：共 16 个接线口（具体接线方式参考接线原理图）

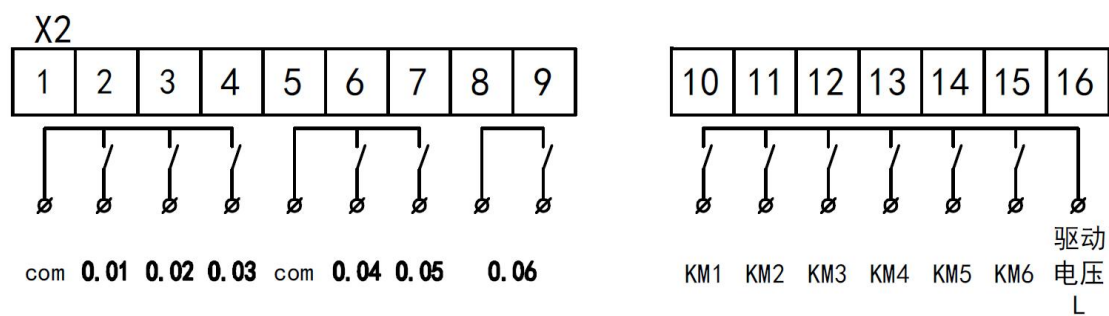
- 1#端口：为 2#、3#、4#输出反馈信号公共端；
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC，无源常开触点；
- 5#端口：为 6#、7#、输出反馈信号公共端；
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC，无源常开触点；
- 8#、9#端口：
内部继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC，无源常开触点；
- 10#端口、为 1 泵接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，最大切换电压为 250VAC/30VDC，此端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应

接零线：

- 11#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, 此端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线；
- 12#端口：为 3 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, 此端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线；
- 13#端口、为 4 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, 此端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线；
- 14#端口、为 5 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, 此端口输出为火线，外部接触器的线圈另外一端应接零线；
- 15#端口：为 6 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；
- 16#端口：为接触器驱动信号公共输入端（火线 L）；

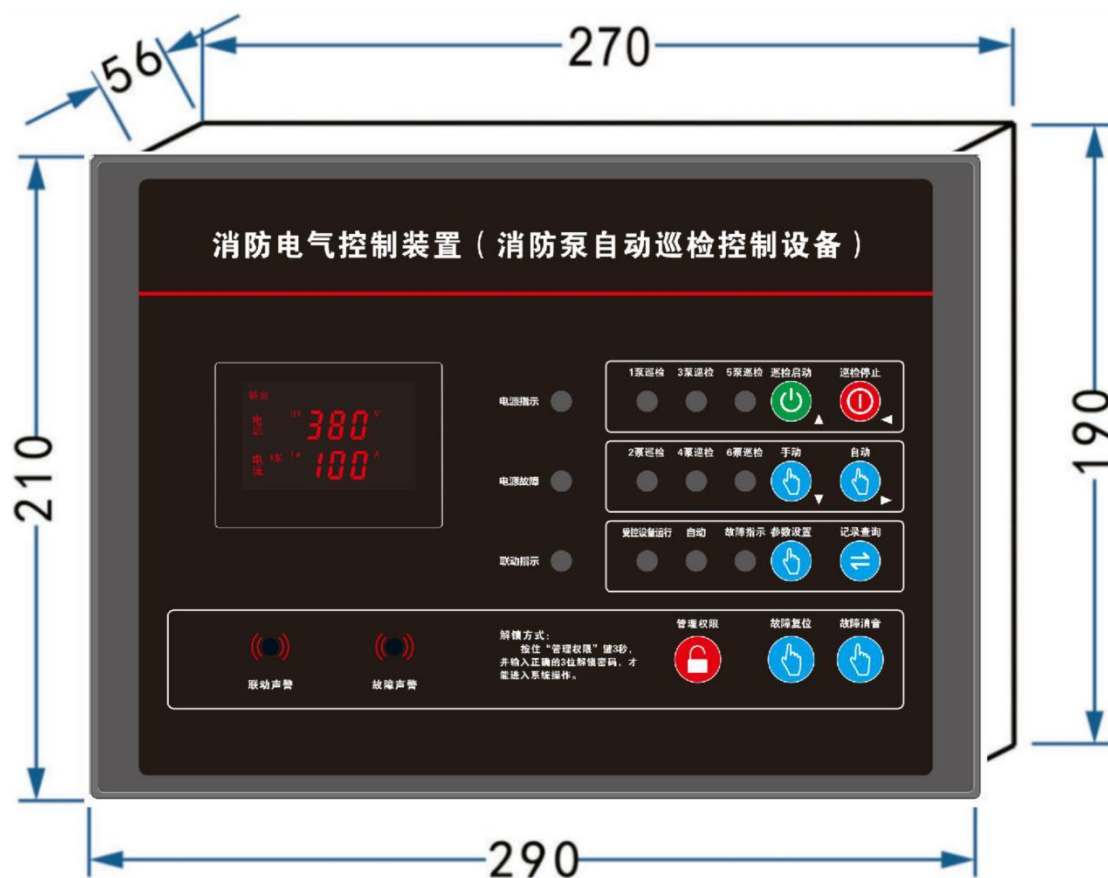
(4)、接线端口标识介绍：为功能拓展，产品本体标识输出端口无功能注解；**产品接线端口具体定义请见厂家柜内图纸；**

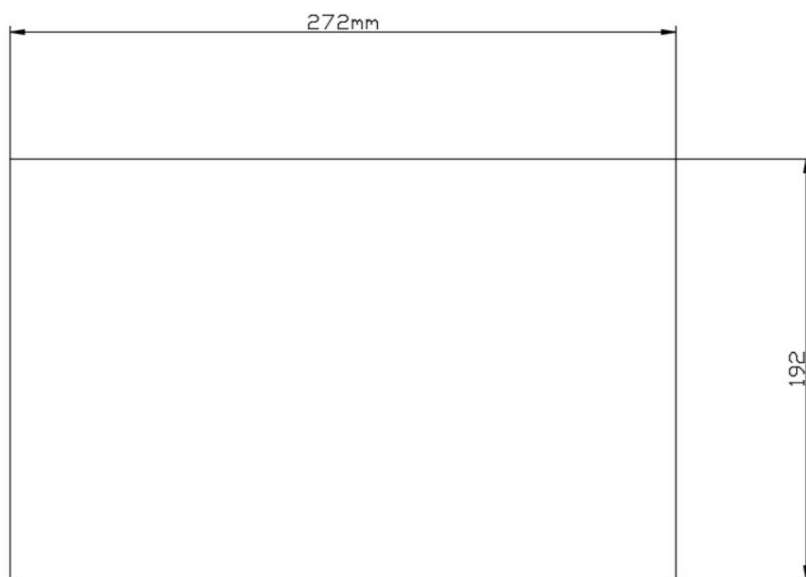




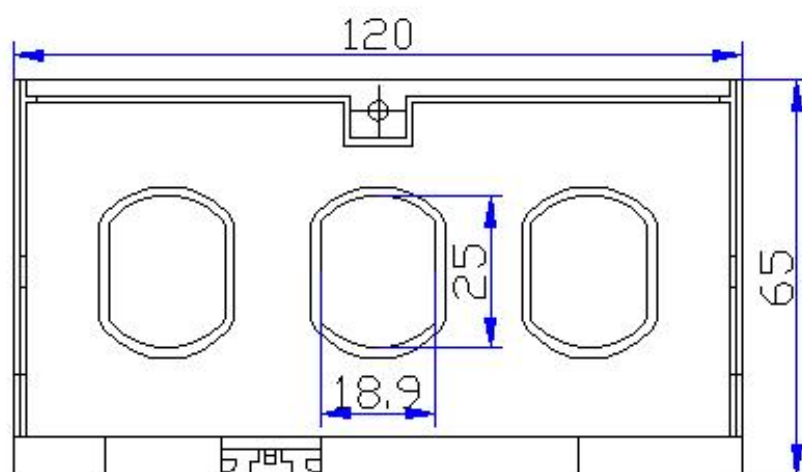
注：AK400-S4XJ 接线图中无 KM5、KM6 端口。

五、产品安装尺寸图

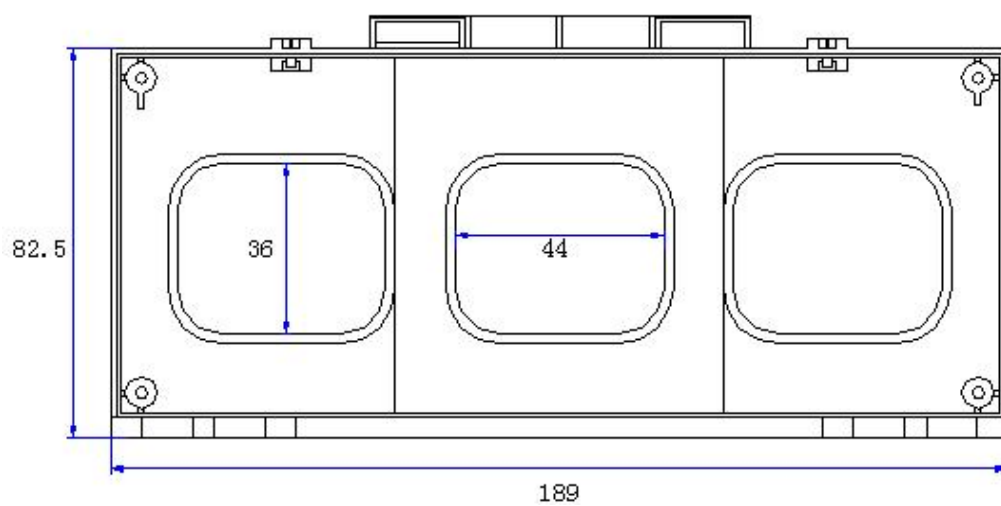




控制器最佳开孔尺寸为：272mm（长）× 192mm（宽）



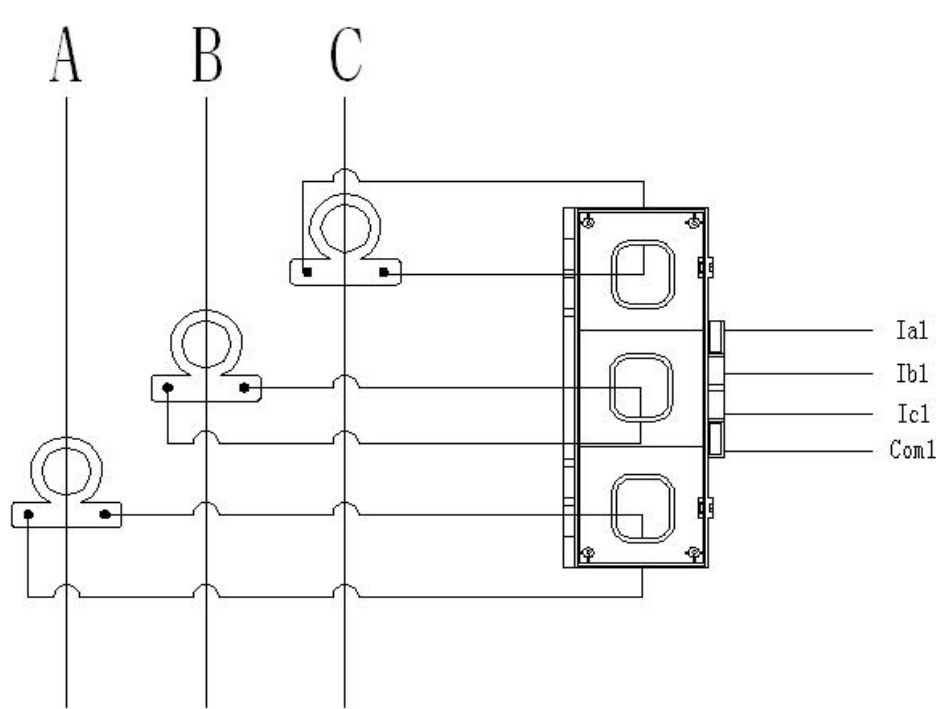
HGQ-200A 互感器(适用范围 0.75-75KW)



HGQ-400A 互感器 (适用范围 0.75-185KW)

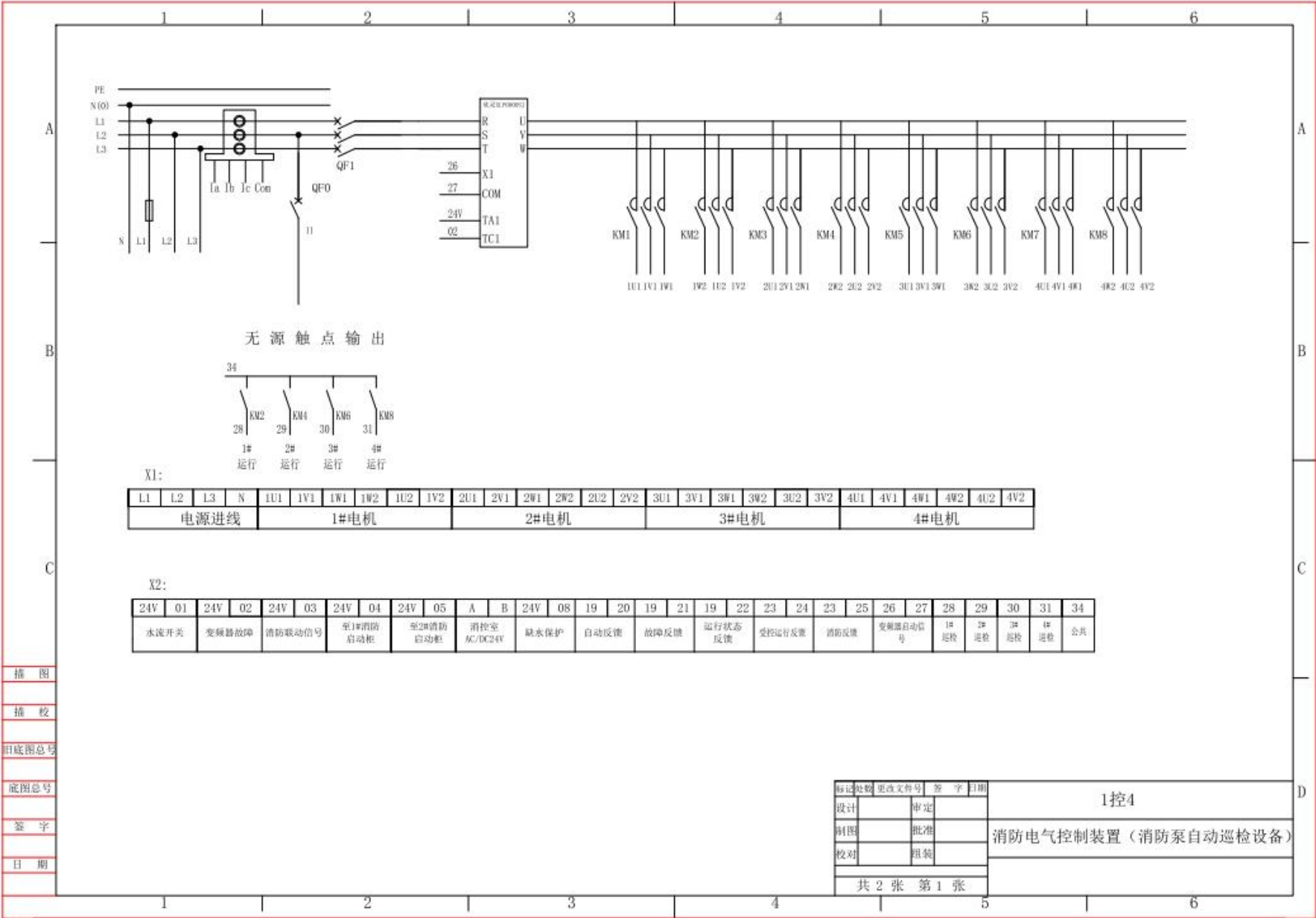
产品型号规格	电压等级	电流范围	适用功率	电流互感器
AK400-S4XJ AC220V 1 巡 4 AK400-S4XJ AC220V 1 巡 6	AC220V	1~1000A	0.75kW~500kW	HGQ-200A 互感器 (0.75~75kW) HGQ-400A 互感器 (0.75~185kW) HGQ/F-500A 互感器 (90~250kW) 注：HGQ/F-500A 互感器为分体单个互感器。 注：大于 250kW 需定制互感器。 1、当适用功率小于 185KW 时，必须将 P27，P28 设置为“1”。 2、当适用功率大于 185KW 时，如设置为“800/5” 必须将 P27 设置为“800”，P28 设置为“5”。

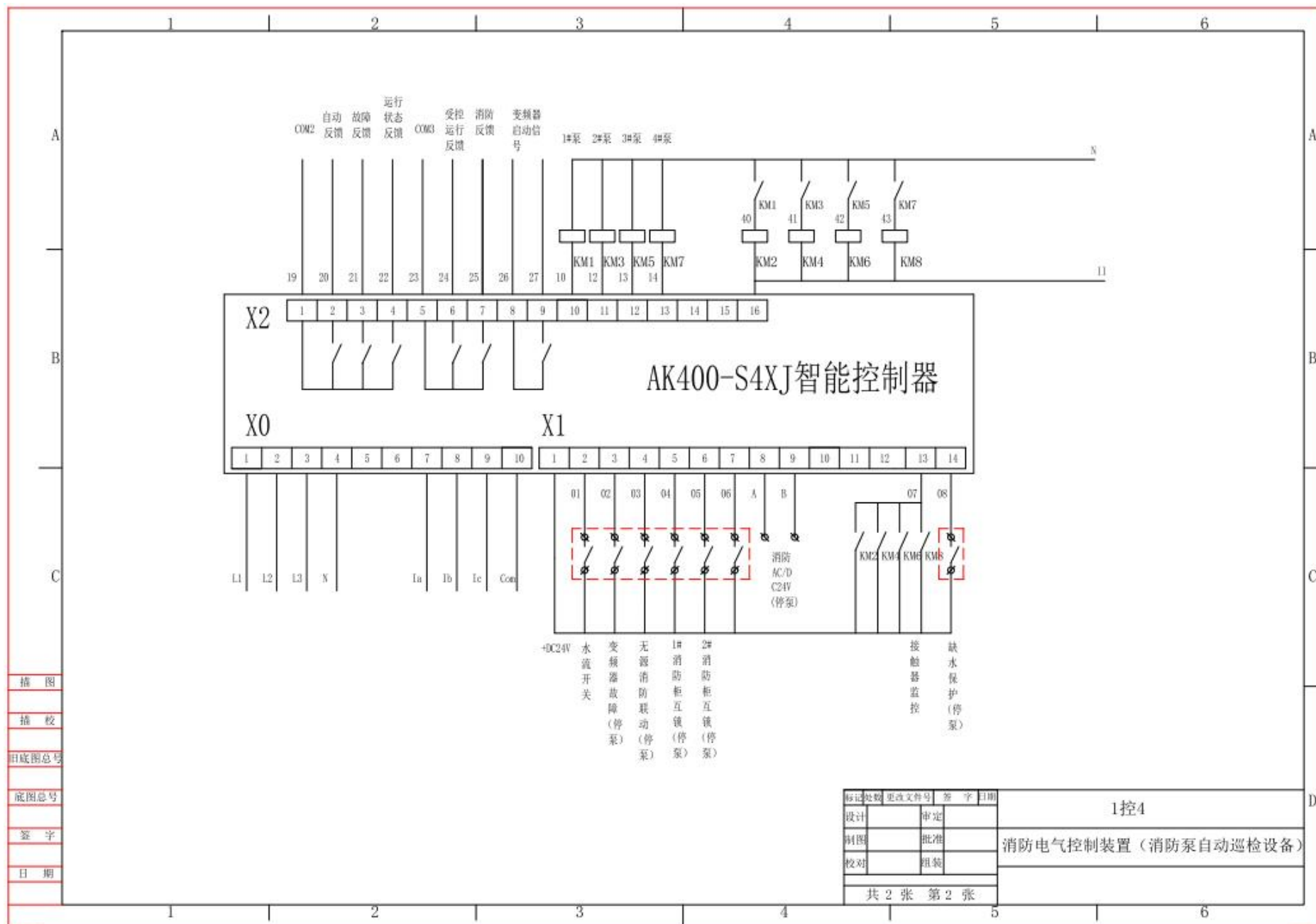
当适用功率大于 185KW 时，如设置为“600/5”或“800/5”，必须将 P27 设置为“600”或“800”，P28 设置为“5”，互感器接线如下图所示：



六、产品接线图

1、1 控 4





1、1 控 6

