

# KY08S 螺 杆 空 压 机 控 制 器

MAM6070IP 触摸屏显示

## 用 户 手 册

**深圳市普乐特电子有限公司**

地址：深圳市坂田岗头好时达工业区 5 栋 4、5 楼

电话：(0755) 83172098    83172822    邮编：518129

传真：(0755) 83172966    E-mail: [plt@pltsz.com](mailto:plt@pltsz.com)

网址： [www.pltsz.com](http://www.pltsz.com)

## 感谢

非常感谢您选择深圳市普乐特电子公司生产的空压机控制器。

深圳市普乐特公司专注从事空压机控制器领域的生产及研发制造，致力于用高质量的产品，优质的服务赢得客户的信任。

我们将尽量保证手册的完整性和准确性，但普乐特公司将保留产品不断研发和改进的权利而不负有对以前出厂的产品进行修改和改进的义务，当产品设计变更时将不再另行通知。

如果您在使用我们机器的过程中遇到了任何问题，请与我司服务技术中心及时的取得联系。

欢迎您随时提出宝贵意见！

## 使用注意



使用前，请仔细阅读使用说明书。



只有专业技术人员允许安装 MAM\*\*\*控制器。



机械安装时务必充分考虑安装位置，确保散热良好和减少电磁干扰。



实施配线时，请按强电、弱电分开布线规则布线，减少电磁干扰。



继电器输出控制的交流接触器和电磁阀必须接突波吸收器。



上电之前仔细检查输入/输出配线。



本机体之接地端子正确接地（第三种接地），可提高产品的抗干扰能力。



电机保护电流的设置:最大的电机额定电流/1.2

### 特点：

- 全彩触摸屏显示。
- 支持工变频切换功能。
- 支持压力单位、温度单位切换。
- 系统压力、系统温度可选择或屏蔽。
- 支持设置一周时间定时开关机功能
- 记录长达 100 天的空压机历史故障信息。
- 支持工频、主机变频、风机变频、主风机变频、软启五种机型。
- 内置多种变频器通信地址，可与任意支持 MODBUS RTU 协议的变频器通信。

# 目 录

一、功能简介 .....	5
1、控制器部件、及功能 .....	5
2、空压机运行状态显示与操作 .....	5
3、管理界面 .....	6
4、用户参数列表及功能 .....	7
5、厂家参数列表及功能 .....	9
6、校准参数 .....	11
7、定时启停功能设置 .....	12
8、操作权限及密码管理 .....	13
二、控制器功能及技术参数 .....	13
三、型号规格 .....	14
1、控制器型号说明 .....	14
2、触摸型号说明 .....	14
3、适用电机功率规格表 .....	14
四、安装 .....	15
1、互感器安装 .....	15
2、控制器安装 .....	15
3、触摸屏开孔尺寸 .....	16
五、预警与提示 .....	16
六、安全保护 .....	17
七、常见故障的处理 .....	18
八、电气接线图 .....	19

# 一、功能简介

## 1、控制器部件、及功能

控制器由主控制器、触摸屏显示器、互感器、通信线及相关配件组成。相关功能介绍下如图所示。

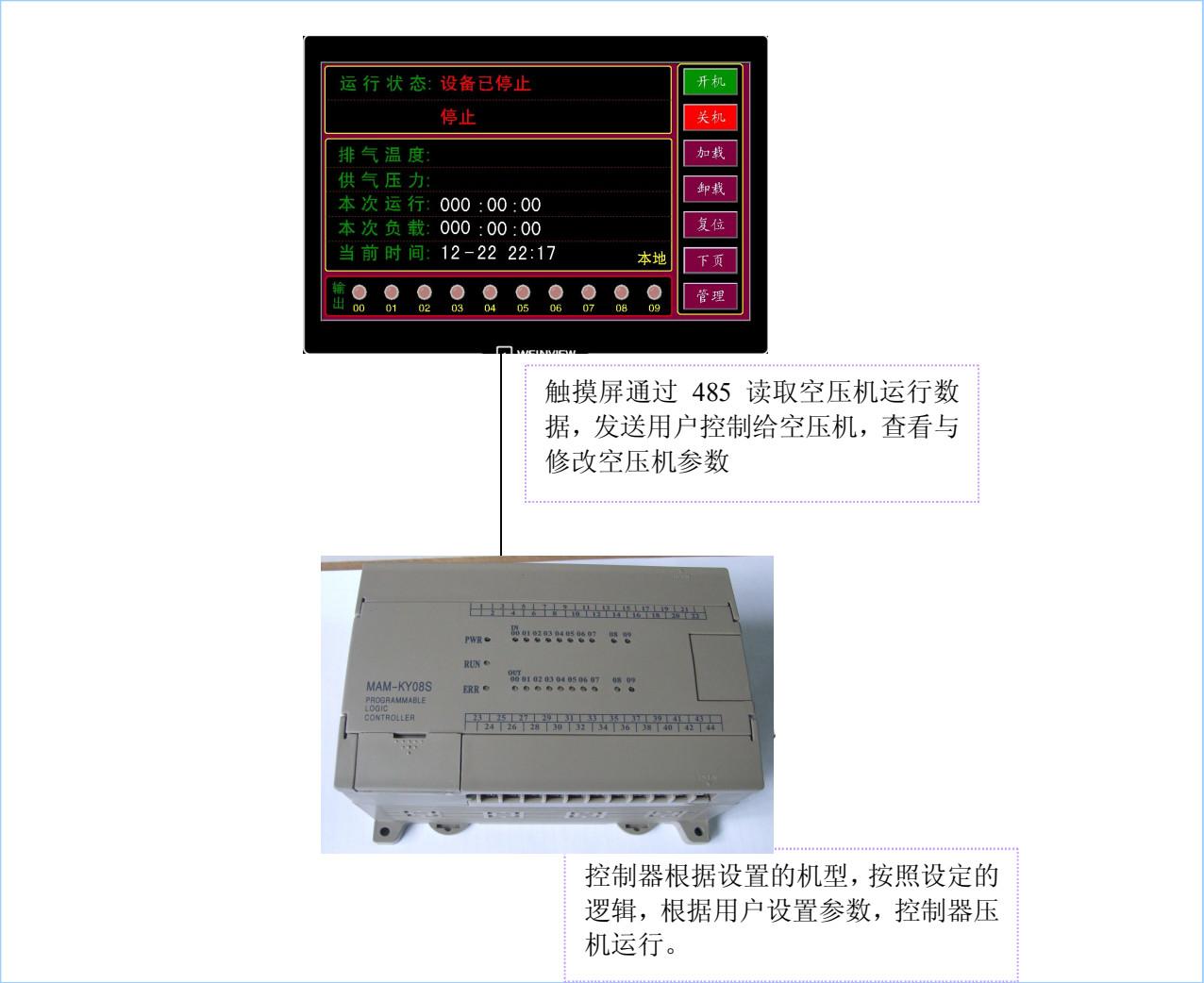


图 1.1.1

## 2、空压机运行状态显示与操作

触摸屏通电后需要一定启动时间, 启动显示如下界面



图 1.2.1

延时一段时间后（触摸屏启动时间大约需 30 秒），进入空压机运行动画显示界面。如下图所示

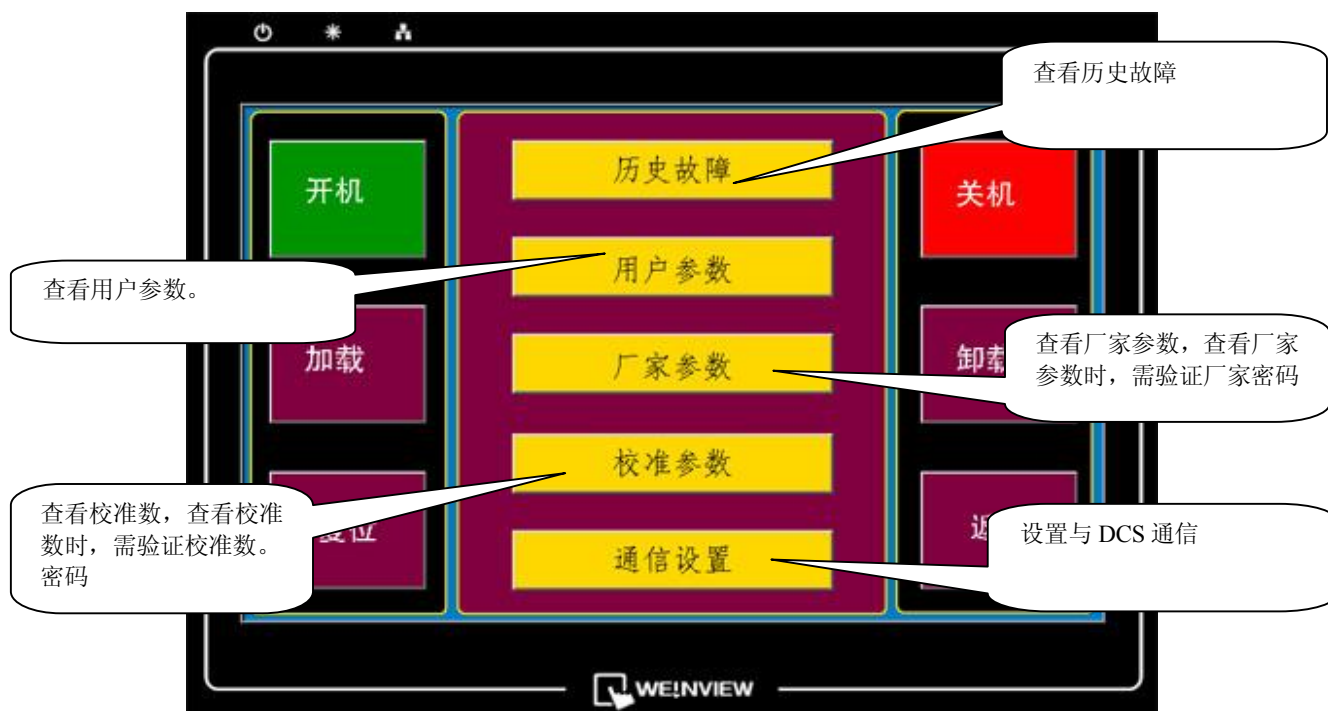


图 1.2.2

在如上图 2.1.2 所示界面下，点击 下页 按钮，进入运行参数查看界面，查看空压机的各类运行参数（注：查看运行参数时，触摸屏需要已与控制器正常通信）

### 3、管理界面

在图 1.2.2 所示界面中，点击 管理 按钮 进入如下图所示界面，用户通过此界面进入不同的参数设置界面设置各类参数。（设置参数时，需触摸屏与控制器通信正常）。



#### 4、用户参数列表及功能

菜单	设置值	功能描述
供气加载压力	00.65MPa	1. 加载方式设为自动, 空压机处于自动卸载运行状态时, 压力低于此值控制空压机自动加载运行。 2. 空压机处于空久停机时, 压力低于此值, 运行条件具备, 控制器自动启动空压机运行。.
供气卸载压力	00.80MPa	1. 压力高于此值, 且处于加载运行状态, 控制空压机卸载运行。 2. “供气加载压力”设置值不能大于此值, “供气卸载压力”受厂家参数中“卸载压力高限”限制。
风机启动温度	0080℃	空压机运行时, 当排气温度高于此处设置值, 控制风机运行。
风机停止温度	0070℃	空压机运行时, 当排气温度低于此处设置值时, 停止风机运行。
主机启动延时	0008 秒	设置主电机的起动时间, 主机启动时开始计时, 在此时间内, 对主机电流过载不保护。
星角延时时间	0006 秒	主机星角降压启动延时时间。
加载延时时间	0002 秒	主机角运行后, 延时加载时间。
停机延时时间	0010 秒	正常停机时, 空压机立即空载运行, 空载运行此设置时间后停止运行。
空车延时时间	0600 秒	空压机允许的最长连续空载运行时间, 超过此时间后自动停止运行, 进入空车过久停机状态。
启动延时时间	0100 秒	正常停机、空车过久停机或故障停机后, 需延时此处设置时间后才能重新启动空压机。
风机启动延时	0003 秒	设置风机的起动时间, 风机启动时开始计时, 在此时间内, 对风机电流过载不保护。
排水开延时时间	0002 秒	自动排水控制时, 连续排水时间
排水关延时时间	0060 秒	自动排水控制时, 排水间隔时间
油过滤器	0000 小时	油过滤器累计已使用时间, 更换新的油滤器后, 手动清零。
油精分器	0000 小时	油精分器累计已使用时间, 更换新的油分器后, 手动清零。
气过滤器	0000 小时	气过滤器累计已使用时间, 更换新的空滤器后, 手动清零。
润滑油	0000 小时	润滑油累计已使用时间, 更换润滑油后, 在手动清零。
润滑脂	0000 小时	润滑脂累计已使用时间, 更换润滑脂后, 在手动清零。
油滤器允许使用	****小时	1. 油过滤器累计使用时间超过此处设置值后, 控制器预警; 2. 设为“0000”时, 禁止油过滤器预警功能
油分器允许使用	****小时	1. 油精分器累计使用时间超过此处设置值后, 控制器预警; 2. 设为“0000”时, 禁止油精分器预警功能
空滤器允许使用	****小时	1. 气过滤器累计使用时间超过此处设置值后, 控制器预警; 2. 设为“0000”时, 禁止气过滤器预警功能
润滑油允许使用	****小时	1. 润滑油累计使用时间超过此处设置值后, 控制器预警; 2. 设为“0000”时, 禁止润滑油预警功能
润滑脂允许使用	****小时	1. 润滑脂累计使用时间超过此处设置值后, 控制器预警; 2. 设为“0000”时, 禁止润滑脂预警功能
加载方式	自动/手动	手动模式: 压力高于“卸载压力”自动卸载; 其余情况, 由加卸载键控制; 自动模式: 控制器根据压力和设置的加卸载压力, 自动控制空压机加卸载。
启动方式	本地/远程	本地模式: 远程启动端子无功能 远程模式: 远程启动端子功能有效
用户密码	****	设置用户密码。

预警、故障报警音	关闭/开启	控制器检测到故障时，是否让触摸屏发出 Beep 声警报。
语言选择	中文/英文	设为中文时，显示界面为中文显示； 设为英文时，显示界面为英文显示；
自动背光调节	关闭/开启	延时一段时间背光变暗
软启延时时间	0008 秒	经过此延时时间后，进入加载延时时间。（此项参数只有在机型设为软启动时起作用）
变频工作压力	**. **MPa	设定变频空压机稳定运行时的供气压力，当压力在此压力附近波动时，控制器调节变频器运行频率，从而使供气压力接近此处设置值。（此项参数只有在机型设为主机变频或主风机变频时起作用）
变频工作温度	0070℃	设定空压机稳定运行时的排气温度，当排气温度在此值附近波动时，控制器调节风机变频器运行频率，从而使排气温度接近此处设置值。（此项参数只有在机型设为风机变频，或主风机变频时起作用）
主电机额定功率	***. *KW	设置电机额定功率，用于电机变频工作时，计算电机的实际功率（此项参数只有在机型设为主机变频，或主风机变频时起作用）
电机额定转速 (50Hz)	****RPM	设置电机 50HZ 时对应转速，用于电机变频工作时，计算电机的实际转速。（此项参数只有在机型设为主机变频或主风机变频时起作用）
主机变频上升速率	0010	PID 调节时，用于限制每次 PID 运算结果的增量。防止空压机运行中，频率增加过大，造成电机转速增加过快。
主机变频下降速率	0010	PID 调节时，用于限制每次 PID 运算结果的减量。防止空压机运行中，频率减少过大，造成电机转速下降过快。
预降频压力	0.72MPa	空压机变频运行时，检测到压力大于设定的降频压力时，预降频频率起作用。（此项参数只有在机型设为主机变频或主风机变频时起作用） 建议：此参数设置=主机变频压力值+0.02 (MPa)
预降频频率	5.0HZ	空压机变频运行时，检测到压力大于设定的降频压力，输出频率在当前 PID 运算的基础上减去设定的频率，输出到变频器，避免供气压力超过变频工作压力过大，造成空压机频繁加、卸载运行。 建议：此参数设置≤主机最大运行频率×1% (Hz)
风机额定功率	0010KW	设置风机额定功率，用于风机变频工作时，计算风机的实际功率（此项参数只有在机型设为风机变频，或主风机变频时起作用）
风机额定转速	1500RPM	设置风机 50HZ 时对应转速，用于电机变频工作时，计算电机的实际转速。（此项参数只有在机型设为风机变频或主风机变频时起作用）
风机变频上升速率	625	PID 调节时，用于限制每次 PID 运算结果的增量。防止风机运行中，频率增加过大，造成风机转速增加过快。
风机变频下降速率	625	PID 调节时，用于限制每次 PID 运算结果的减量。防止空压机运行中，频率减小过大，造成风机转速下降过快。
风机最高变频温度	0080℃	当排气温度大于或等于此值时，控制风机变频器输出频率，为厂家参数中设定的频率上限值。（此项参数只有在机型设为风机变频，或主风机变频时起作用。）

变频风机启温度	0070℃	当排气温度大于此设定值时，变频风机启动。（此项参数只有在机型设为风机变频，或主风机变频时起作用）
变频风机停温度	0065℃	当排气温度低于此设定值时，变频风机停止。（此项参数只有在机型设为风机变频或主风机变频时起作用）

##### 5、厂家参数列表及功能

参数项	设定初值	功能与作用
主机额定电流	电机允许最大过载值/1.2	主机电流大于设定值的 1.2 倍以上,按过载反时限延时跳机。（过载特性见表 2.1.1）
风机额定电流	风机允许最大过载值/1.2	风机电流大于设定值的 1.2 倍以上，按过载反时限延时跳机。
排气预警温度	105℃	排气温度高于此设定温度时，预警提示
排气停机温度	110℃	排气温度高于此设定温度时，故障停机
供气停机压力	00.90MPa	供气压力高于此设定压力时，故障停机
卸载压力高限	0.85MPa	此项为用户参数中“卸载压力”的最大值，卸载压力≤此处设定值
电流不平衡度	0006	当(最大相电流/最小相电流)≥(1+(设定值*最小电流值/10))时，不平衡保护起作用，空压机故障停机，报主机不平衡。设定≥15 时，禁止不平衡保护
缺相保护时间	002.0S	断相保护时间设定≥20 秒时，禁止缺相保护功能。
预警过久停机	0000 小时	空压机耗材预警，超过此处设置时间后故障停机。
历史故障复位	****	输入“8888”，并确认后，清除历史故障记录
最大使用时间	0000	空压机累计运行时间超过此处设置值，且空压机处于停机状态时，故障报警显示“使用错误”。修改此参数时，需验证超级密码。
系统停机压力	01. 0MPa	设置系统停机压力,当此参数设为 0 时，控制器屏蔽与系统压力相关故障与显示。（只接供气压力传感器时，将此参数设为 0）
管路压阻	00.01MPa	最高允许设置为 0.20MPa
压差预警	00.20MPa	空压机加载运行时,当供气压力与油气桶压力都大于 0.5Mpa,系统检测到油气桶压力-排气压力-管路压阻>压差预警值时,系统预警.
电流平均次数	4	设置运行参数中显示电流由检测值平均几次。值越大，运行参数中显示电流变化越缓。
电流频率选择	50Hz/60Hz	选择空压机工作电源频率。(此项参数，影响控制器计算的采样电流值，设置不正确时，电流实际值与控制器显示值相差 1.2 倍)
出厂编码	*****	厂家输入设备的出厂编号。
负载运行时间	000000	修改空压机的负载总时间
累计运行时间	000000	修改空压机的运行总时间
出厂日期	****年**月**日	厂家输入设备的出厂日期
低温保护	-0005℃	1. 停机状态，温度低于此值，不允许开机； 2. 开机 2 分钟后，温度低于此值，故障停机，提示温度过低。
压力单位	MPa/Bar/PSI	设定压力的单位。
温度单位	℃/°F	设定温度的单位。
电压过低	0340V	控制器检测电压低于设置值时，停机保护，报电压过低，设为 0000 时，电压过低功能无效。

电压过高	0420V	控制器检测电压高于设置值时，停机保护，报电压过高。设为 0000 时，电压过高功能无效。
相序选择	允许/禁止	用于选择相序保护功能是否起作用。
厂家密码	****	设置厂家密码。（修改此参数需要验证厂家高级密码）
定时启停	允许/禁止	设置是否允许用户使用定时启停功。
系统预警温度		设置系统预警温度
系统停机温度		设置系统停机温度,当此参数设为 0 时，控制器屏蔽与系统温度相关故障与显示。（只接排气温度传感器时，将此参数设为 0）
系统停机压力		
厂家高级密码	****	设置厂家高级密码。（修改此参数需要验证厂家超级密码）
主机频率下限	22HZ	调节过程中，压力超过设定工作压力但未达到卸载压力时允许输出的最小工作频率。
主机频率上限	50HZ	空压机加载时允许输出的最大工作频率
主机空载频率	18HZ	空压机空载时允许输出的工作频率
压力积分范围	0.15M P a	变频运行时，（设定工作压力—积分范围）< 检测压力 <（设定工作压力+积分范围）时，积分增益起作用
压力积分初值	0020	检测压力 <（设定工作压力-积分范围）时，积分以此设定值运算；检测压力 >（设定工作压力+积分范围）时，积分以此设定值运算
压力比例增益	0010	跟踪设定工作压力快慢，值大跟踪快,易振荡；值小跟踪慢，调节慢。
压力积分增益	0012	跟踪设定工作压力快慢及确定稳态误差，值大跟踪快,稳态误差小；值小跟踪慢，稳态误差大。
压力微分增益	0000	主要用于滞后大系统（如温度等）滞后跟踪，一般不用，设为“0000”。
主机 PID 周期	001.0 秒	控制器间隔设定的时间，进行一次 PID 运算，调节主机转速。
主机变频器代码	0	主电机配置变频器的编号。触摸屏最多可预存 50 种不同类型的变频器通信地址。（通信读取变频器参数，需要变频器支持 MODBUS RTU 协议）修改此参数需要验证设置变频器密码
主机变频器电流地址	HHHH	显示主机变频器电流地址（修改此参数需要验证设置变频器密码，地址为十六进制）。
主机变频器电压地址	HHHH	显示主机变频器电压地址（修改此参数需要验证设置变频器密码，地址为十六进制）。
主机变频器功率地址	HHHH	显示主机变频器功率地址（修改此参数需要验证设置变频器密码，地址为十六进制）。
主机变频器频率地址	HHHH	显示主机变频器频率地址（修改此参数需要验证设置变频器密码，地址为十六进制）。
主机变频器站号	0001	设置主机变频器的站号，此值需和变频器通信站号一致。
变频停机方式	减速/自由	减速停机：当厂家参数中停机方式设为减速停机时，控制器收到停机命令后，加载阀断开，控制主机变频器运行端子断开，变频器根据设置的减速时间，减速停机。 自由停车：当厂家参数中停机方式设为自由停车时，控制器收到停机命令后，加载阀断开，控制主机变频器运行端子保持闭合，控制变频器频率下降，直到停机延时倒计时完成前 1 秒断开。
主机变频器型号名	ATV31/...	设置变频器型号名称。
主机变频器通信格式	9600BPs 8N1	设置控制器与变频器通信时的数据格式。此项设置需与变频器通信格式设置一致。
风机频率下限		调节过程中，温度低于设定变频工作温度时允许输出的最小工作频率
风机频率上限		调节过程中，温度超过变频工作温度时,允许输出的最大工作频率。

温度积分初值	0005	检测温度 < (设定变频工作温度-积分范围) 时, 积分以此设定值运算; 检测温度 > (设定变频工作温度+积分范围) 时, 积分以此设定值运算.
温度积分范围	0005℃	(设定变频工作温度-积分范围) < 检测温度 < (设定变频工作温度+积分范围) 积分增益起作用. 在此范围之外, 积分初值起作用.
温度比例增益	****	跟踪设定工作温度快慢, 值大跟踪快, 易振荡; 值小跟踪慢, 调节慢.
温度积分增益	****	跟踪设定工作温度快慢及确定稳态误差, 值大跟踪快稳态误差小; 值小跟踪慢, 稳态误差大.
温度微分增益	0000	一般不用, 设为“0000”.
风机 PID 周期	001. 0 秒	控制器间隔设定的时间, 进行一次 PID 运算, 调节风机转速.
风机变频器代码	0	风机配置变频器的编号. 触摸屏最多可预存 50 种不同类型的变频器通信地址. (通信读取变频器参数, 需要变频器支持 MODBUS RTU 协议) 修改此参数需要验证设置变频器密码
风机变频器电流地址	HHHH	显示风机变频器电流地址 (修改此参数需要验证设置变频器密码, 地址为十六进制).
风机变频器电压地址	HHHH	显示风机变频器电压地址 (修改此参数需要验证设置变频器密码, 地址为十六进制).
风机变频器功率地址	HHHH	显示风机变频器功率地址 (修改此参数需要验证设置变频器密码, 地址为十六进制).
风机变频器频率地址	HHHH	显示风机变频器频率地址 (修改此参数需要验证设置变频器密码, 地址为十六进制).
风机变频器站号	0001	设置风机变频器的站号, 此值需和变频器通信站号一致.
风机变频器型号名	ATV31/...	设置变频器型号名称.
风机变频器通信格式	9600BPs 8N1	设置控制器与变频器通信时的数据格式. 此项设置需与变频器通信格式设置一致.

## 6、校准参数

校准参数用于设置控制器相关数据, 不允许未经厂家授权的用户查看与修改. 用户查看校准参数前, 需验证设置校准参数密码. 校准参数修改操作方法与用户参数修改方法一样. 主要功能与作用见下表.

(注: 控制器出厂前, 已用精密仪器校准过校准参数, 一般不需要用户再次校准. 更改校准参数, 可能影响空压机正常运行)

参数项	设定值	功能与作用
压力系数	1.006	用于校准供气压力值. 压力系数设定范围: 0.800-1.200. 压力值=检测压力值×压力系数
压力零点	00.03	当供气压力值小于设置值时, 显示压力值为 0.00, 用于防止供气压力传感器零点上飘.
温度系数	0.975	用于校准排气温度. 温度系数设定范围: 0.800-1.200. 温度值=检测温度值×压力系数
温度零点	0007	用于调整控制器温度零点. 控制器温度传感器接线端子接入-20℃所对应的电阻时, 调整此值, 将温度调到-20℃. 温度校准, 需先校零点, 再校系数.
主机 A 相电流系数	0.985	校准电流时, 输入系数. 控制器显示电流值=采样值×系数, 设定范围: 0.800-1.200.
主机 B 相电流系数	0.985	
主机 C 相电流系数	0.967	
风机 A 相电流系数	0.967	
风机 B 相电流系数	0.961	

风机 C 相电流系数	0.973	
温度 1 系数	0.985	备用
温度 1 零点	0009	备用
温度 3 系数	1.000	备用
温度 3 零点	0000	备用
温度 4 系数	1.000	备用
温度 4 零点	0000	备用
温度 5 系数	1.000	备用
温度 5 零点	0000	备用
温度 6 系数	1.000	备用
温度 6 零点	0000	备用
电压系数	1.025	用于校准电压值。电压系数设定范围：0.800-1.200。 电压值=检测电压值×电压系数
压力 1 系数	1.006	用于校准供气压力值。压力系数设定范围：0.800-1.200。 压力值=检测压力值×压力系数
压力 1 零点	00.03	当供气压力值小于设置值时，显示压力值为 0.00，用于防止供气压力传感器零点上飘。
压力输出系数	1.083	调整控制器输出到主机变频器的调频电流值。
压力输出零点	0045	调整控制器输出到主机变频器的调频电流值。
温度输出系数	1.088	调整控制器输出到风机变频器的调频电流值。
温度输出零点	0043	调整控制器输出到风机变频器的调频电流值。
相序错电压阈值	000.9	三相相序经过调整电路后，检测到的电压值低于此处高置值时，报相序错。
相序错电压实时值	000.0	相序检测电压
断相电压阈值	000.0	检测到的断相电压值低于此处高置值时，报相序错。
断相电压实时值	000.0	断相检测电压
主机短路电流倍数	0008	控制器检测电流值≥设定的主机额定电流×主机短路电流倍数时，报主机短路。
主机堵转电流倍数	0004	控制器检测电流值≥设定的主机额定电流×主机堵转路电流倍数时，报主机堵转
风机短路电流倍数	0008	控制器检测电流值≥设定的风机额定电流×风机短路电流倍数时，报风机短路。
风机堵转电流倍数	0004	控制器检测电流值≥设定的风机额定电流×风机堵转电流倍数时，报风机堵转。

## 7、定时启停功能设置

定时启、停功能设置在触摸屏中，设置定时启停，需要验证用户或厂家密码，厂家参数中可设置是否开启定时启、停功能。当定时启、停功能开启时，控制器检测到当前时间等于设置的定时启、停时间。弹出提示信息，并开始 20 秒倒计时，倒计时时间到后发送控制命令给控制器，启动或停止运行。倒计时大于 5 秒时，用户可按“取消本次启停”按钮，取消本次启停动作。定时启、



## 8、操作权限及密码管理

控制器提供了多重密码及权限管理, 根据不同级别的密码, 提供不同级别的操作权限, 不同级别密码及权限如下:

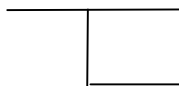
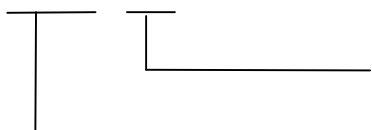
- 1、用户密码: 出厂设置为: \_\_\_\_\_  
权限: 允许修改 部分用户参数, 及用户密码。(不能修改油滤、油分、空滤、润滑油、润滑脂时间)
- 2、保养密码: 固定为: \_\_\_\_\_  
权限: 允许修改所有用户参数。进入厂家参数后, 允许修改累计运行时间、时限、预警过久停机、相序选择等
- 3、厂家密码: 出厂设置为: \_\_\_\_\_  
权限: 允许修改 部分用户参数, 用户密码、及部分厂家参数、厂家密码。(不能修改用户参数中油滤、油分、空滤、润滑油、润滑脂时间, 及厂家参数中累计运行时间、时限、预警过久停机、相序选择)
- 4、厂家高级密码: 出厂设置为: \_\_\_\_\_  
权限: 允许修改所有用户参数、用户密码、及厂家参数中除厂家高级密码外的参数。
- 5、校准密码: 固定为: \_\_\_\_\_  
权限: 允许修改校准参数中的电流相关设置
- 6、预置变频器参数密码: 出厂固定为: \_\_\_\_\_  
权限: 预置变频器通信相关参数, 及变频器输出电流、电压、功率、频率计算方法。

## 二、控制器功能及技术参数

1. 控制器工作电源: AC220V、20W。
2. 空压机工作电压过低、过高保护, 过低电压、过高电压值可设置。此功能可屏蔽。
3. 相序保护: 空压机停机状态时, 检测到相序错误, 动作时间 $\leq 2$  秒。
4. 电机保护: 控制器对主电机有缺相、不平衡、过载保护功能, 对风机有过载、堵转、短路保护功能。
  - ①、缺相保护: 当任何一相电源缺相时, 动作时间等于设定时间; 当断相保护时间设置时大于 20 秒时, 缺相保护不起作用。
  - ②、不平衡保护: 任何两相间电流比值大于不平衡度时, 动作时间 5 秒。

I 实/I 设 时间参数	≥1.2	≥1.3	≥1.5	≥1.6	≥2.0	≥3.0
动作时间 (S)	60	48	24	8	5	1

11、远程启停空压机:启停方式设为远程时,用户可通过远程开关,启停空压机。



参数 规格	电流范围（A）	适配主电机 功率（KW）	备注	说明
KY08S（20）	8~20	11KW 以下		风 机 电 流 有 0.2~2.5A 档、 1~5A 档、4~10A 档三种规格根 据风机电流确 定
KY08S（40）	16~40	11-18.5KW		
KY08S（100）	100	22-45KW		
KY08S（200）	200	55-90KW		
KY08S（400）	400	110KW		
KY08S（600/5）	600/5	200KW-250KW	接外部 CT	

# 四、安装

## 1、互感器安装

互感器安装位置应在能测量电机线电流（额定电流）的地方，这样控制器在设定时就可按电机铭牌设定。其具体安装尺寸如下：

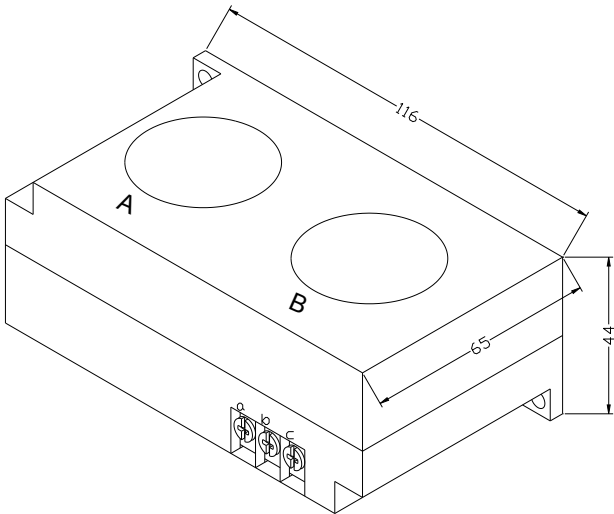


图 4.1.1、CT1 结构尺寸（ $\phi 36$  穿孔）

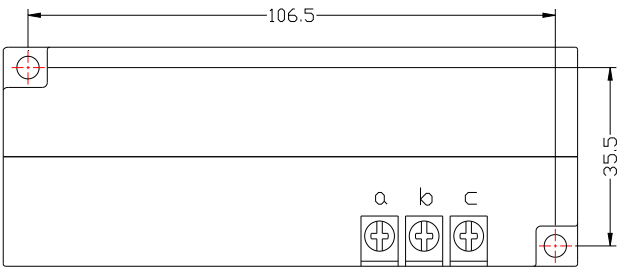


图 4.1.2、CT1 安装尺寸

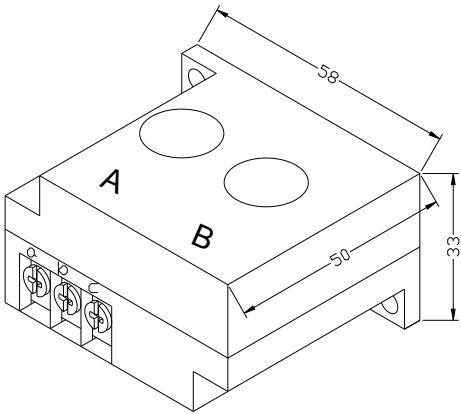


图 4.1.3、CT2 结构尺寸（ $\phi 10$  穿孔）

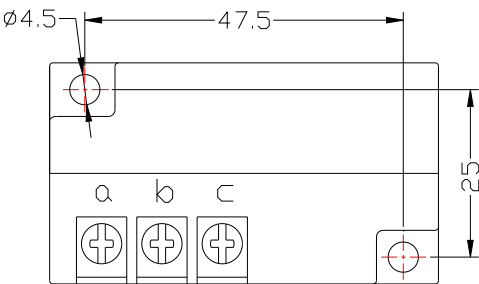
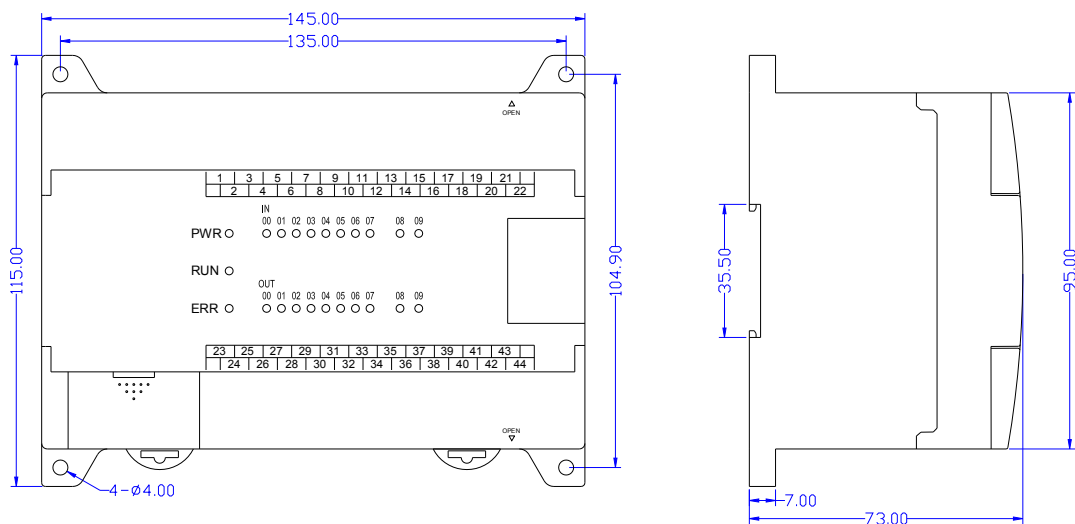


图 4.1.4、CT2 安装尺寸

## 2、控制器安装

控制器安装在控制柜内，控制器周围应有一定的空间方便布线。具体尺寸如下：



### i. 控制器单元结构尺寸

#### 3、触摸屏开孔尺寸

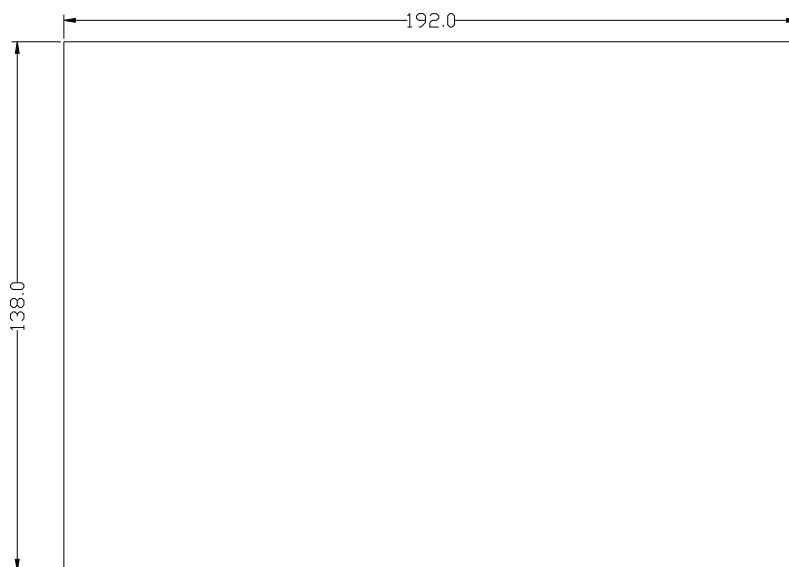


图 4.1.6 屏开孔尺寸

## 五、预警与提示

### ①、空滤器预警指示

#### (1)、用开关信号检测预警

控制器通过检测空滤器压差开关动作在文本显示器上提示操作者“空滤器阻塞”。

#### (2)、设定空滤器使用时间预警

空滤器使用时间到，文本显示器上提示操作者“空滤器使用时间到”。

### ②、油滤器预警指示

#### (1)、用开关信号检测预警

- 控制器通过检测油滤器压差开关动作在文本显示器上提示操作者“油滤器阻塞”。
- (2)、设定油滤器使用时间预警  
空滤器使用时间到, 文本显示器上提示操作者“油滤器使用时间到”。
- ③、油分器预警指示
- (1)、用开关信号检测预警  
控制器通过检测油分器压差开关动作在文本显示器上提示操作者“油分器阻塞”。
- (2)、设定油分器使用时间预警  
空滤器使用时间到, 文本显示器上提示操作者“油分器使用时间到”。
- ④、润滑油预警指示  
润滑油使用时间到, 文本显示器上提示操作者“润滑油使用时间到”
- ⑤、润滑脂预警指示  
润滑脂使用时间到, 文本显示器上提示操作者“润滑脂使用时间到”
- ⑥、排气温度高预警  
系统检测到排气温度值超过厂家参数中设置的“排温预警”值时, 文本显示器上提示“排气温度高”。
- ⑦、压差预警  
空压机加载运行时,当供气压力与油气桶压力都大于 0.5Mpa,系统检测到油气桶压力-排气压力-管路压阻>压差预警值时,系统预警.”。

## 六、安全保护

### 1、对电机的保护

KY08S 空压机控制器对主电机具有过载、缺相、不平衡保护、电压高、电压低保护, 对风机有过载、堵转、短路保护功能。

电气故障	故障显示	引起原因
过载	现场故障显示“主机或风机过载”	负载过大、轴承磨损、其它机械故障
缺相	现场故障显示“主机缺相 *相”	电源、接触器、电机缺相
不平衡	现场故障显示“主机不平衡”	接触器接触不良、电机内部开环
电压过高	现场故障显示“电压过高”	供电电压高
电压过低	现场故障显示“电压过低”	供电电压低

### 2、排气超温保护

排气温度高于设定温度高限, 控制器报警停机, 现场故障显示“排气温高”。

### 3、空压机防逆转保护

当空压机停机时, 检测到相序错误时, 现场故障显示“相序错误”, 不允许起动空压机。此时仅需任意交换两相电源线并看电机转向即可。

### 4、供气压力超压保护

排气压力高于设定的压力高限时, 控制器报警停机, 现场故障显示“排气压力高”。

### 5、传感器失灵保护

当压力传感器或温度传感器开路时, 控制器报警停机。现场故障显示“\*\*传感器失灵”。

### 6、低温保护

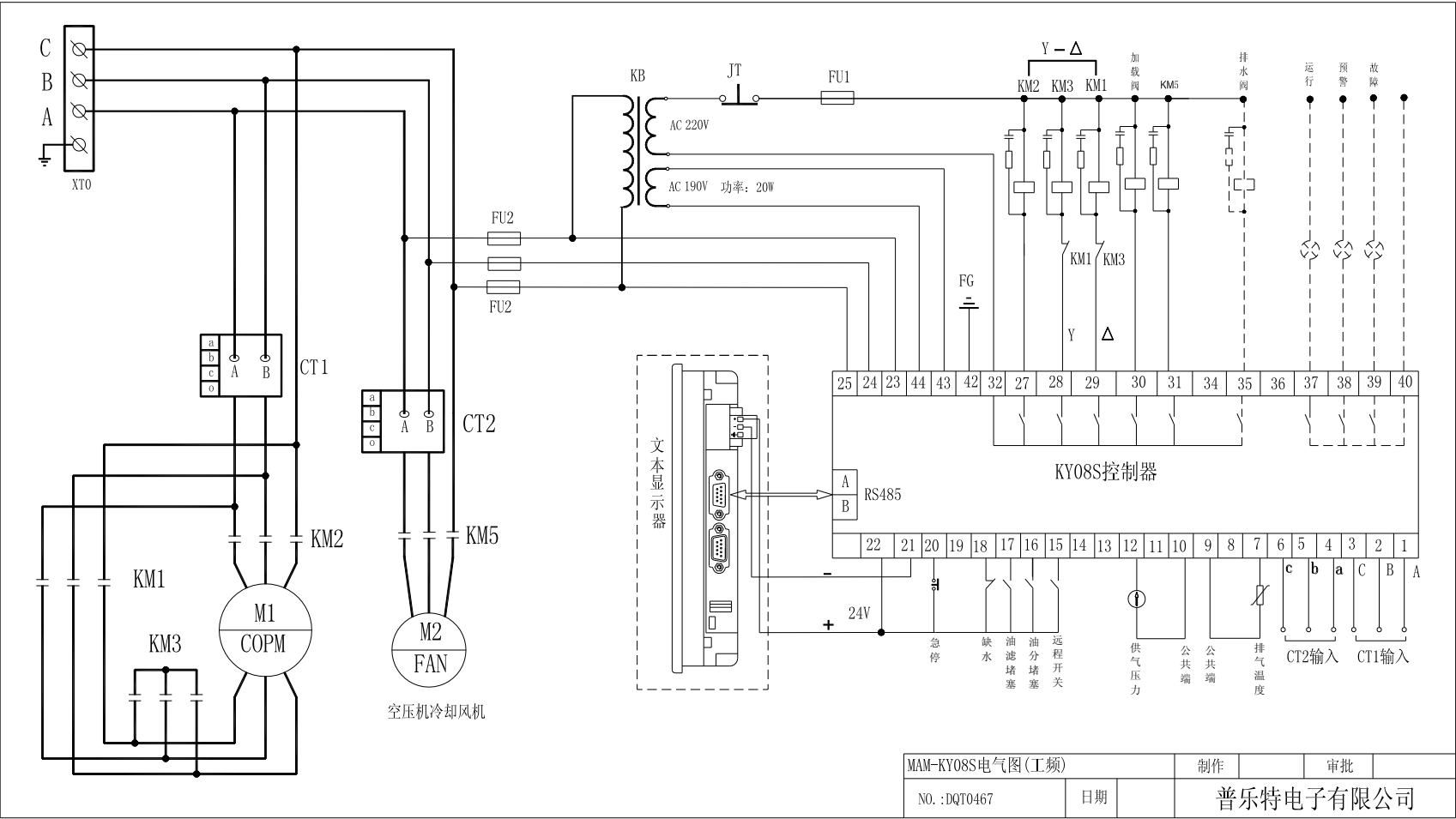
空压机处于停机状态时, 检测到温度低于设定的低温保护值时, 不允许开机, 报温度过低, 空压机开机二分钟后, 系统检测到排气温度低于设定值, 控制器报警停机, 现场故障显示“排气温度传感器失灵”。

## 七、常见故障的处理

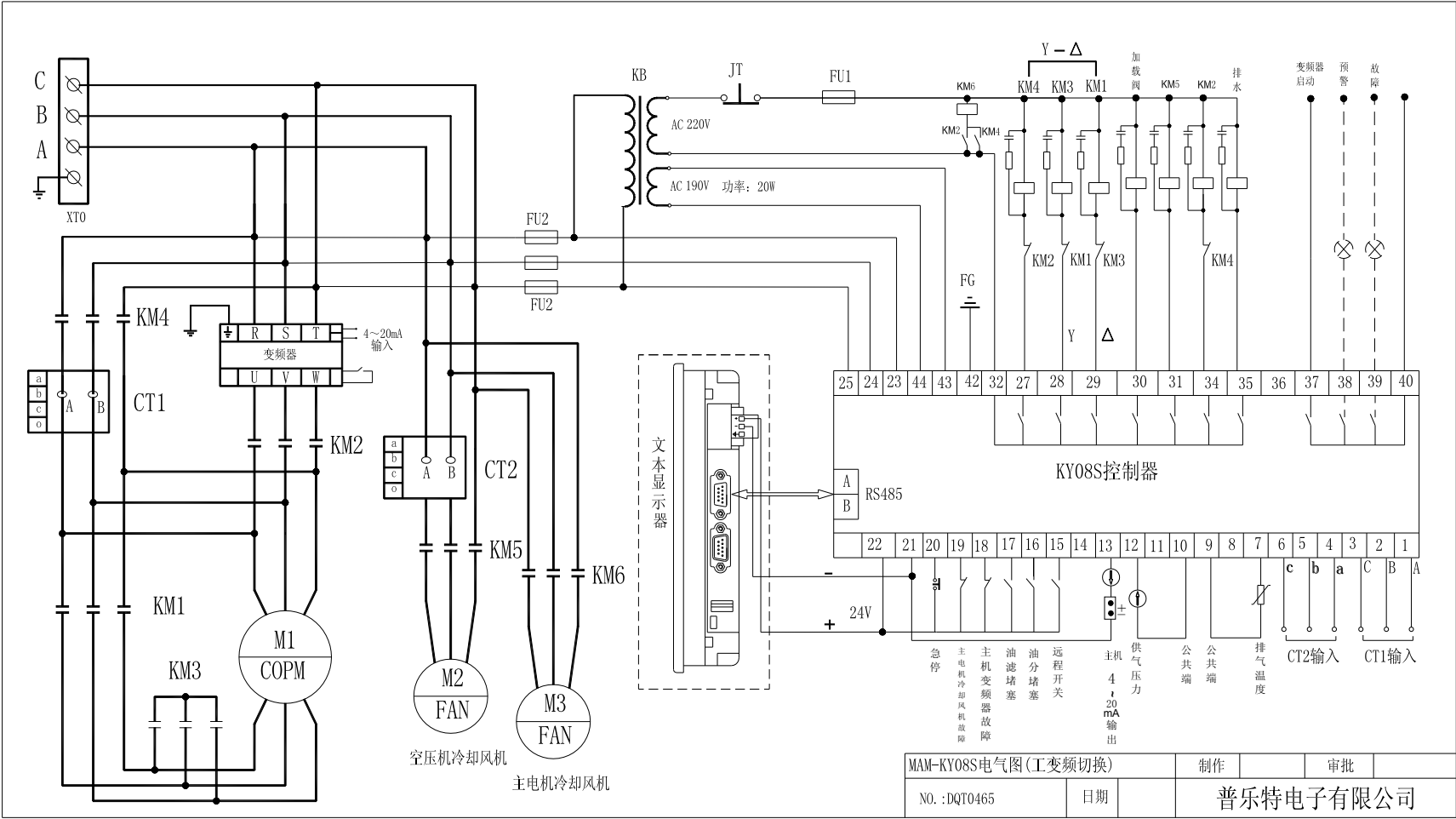
故障	引起原因	处理方法
排气高温	散热不良、少油等	检查通风、润滑油量等
温度传感器失灵	断线、PT100 坏等	检查线路和 PT100
压力超高	实际压力超高、传感器不准确	检查机器压力情况和压力传感器
压力传感器失灵	传感器线路断线、传感器坏、传感器线接反	检查接线和压力变送器
缺相	电源缺相、接触器触点坏等	检查电源、接触器
过载	电压过低、管路堵塞、轴承磨损、其它机械故障、设定数据错	检查设定数据、检查电压、轴承、管路及其它机械故障
不平衡	电源不平衡、接触器触点坏、电机内部开环等	检查电源、接触器、电机
相序错	相序接反、断相	检查线路
启动过程中出现主机过载故障	主机启动时间设定小于星角延时时间	重新设定主机启动时间大于（星角延时+2）秒
主接触器经常动作	急停按钮松动；控制器受到干扰复位	检查接线；输出线圈是否已接突波吸收器。

# 八、电气接线图

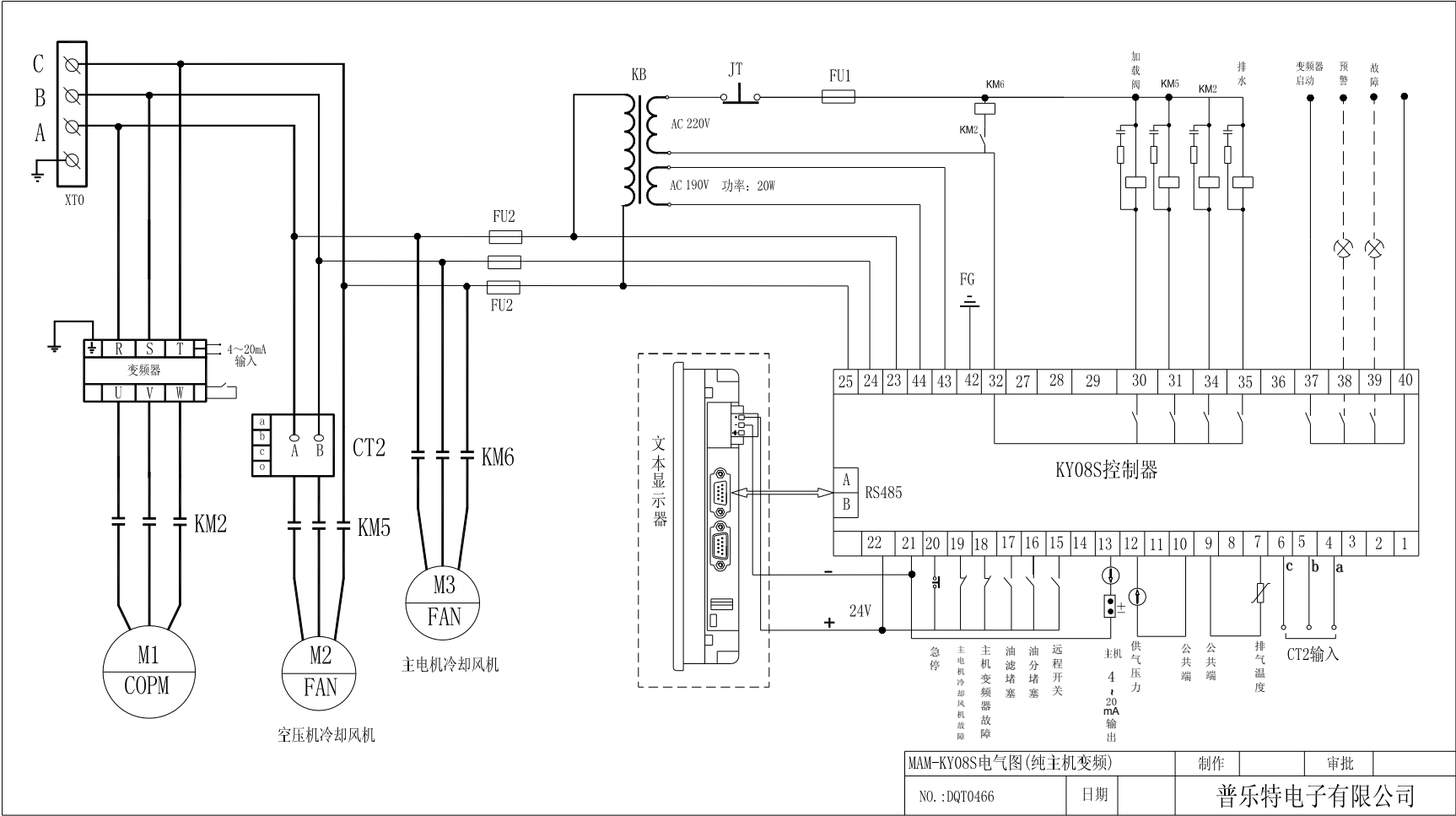
## 1、工频电气图



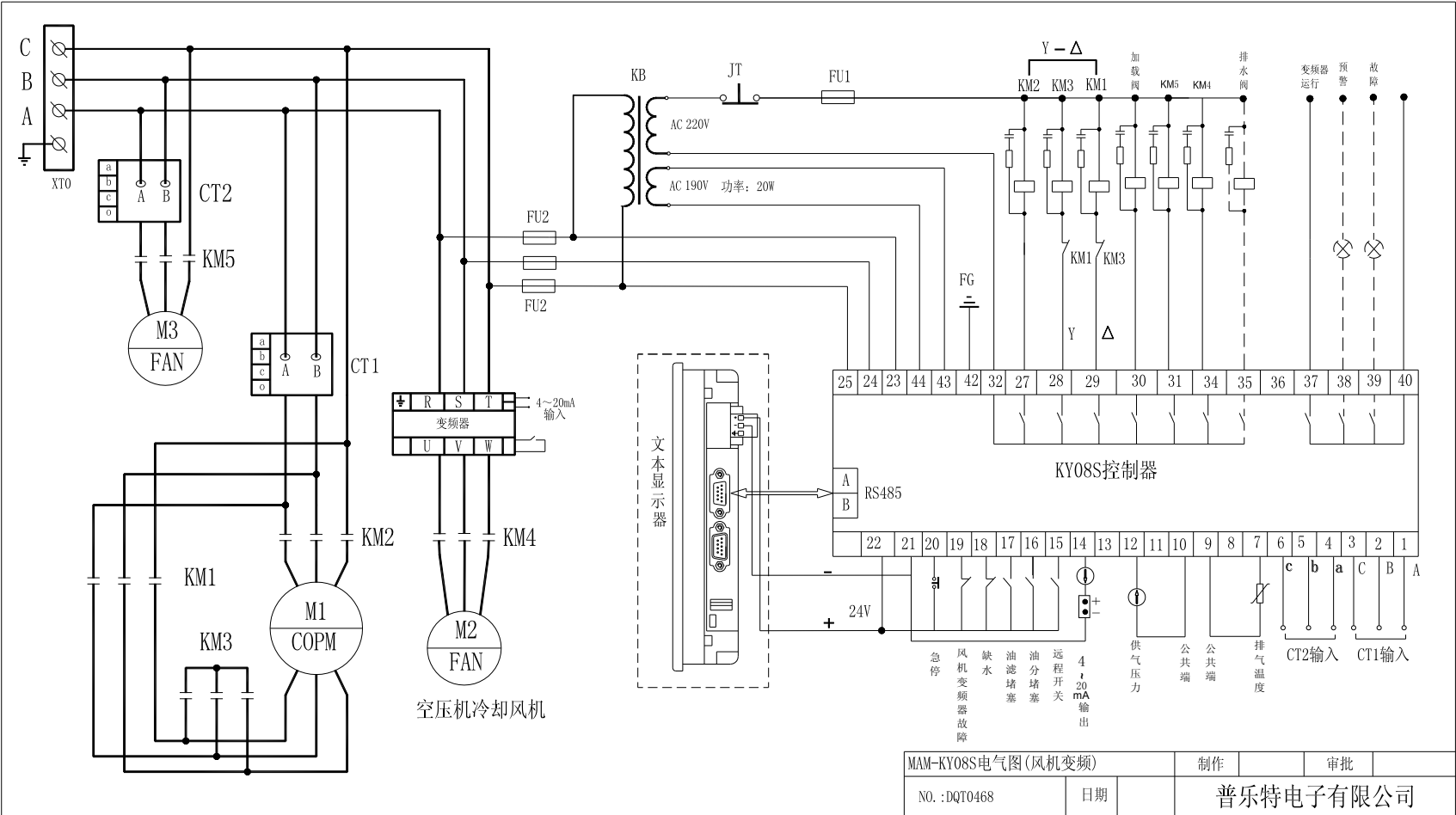
2、工变频切换电气图



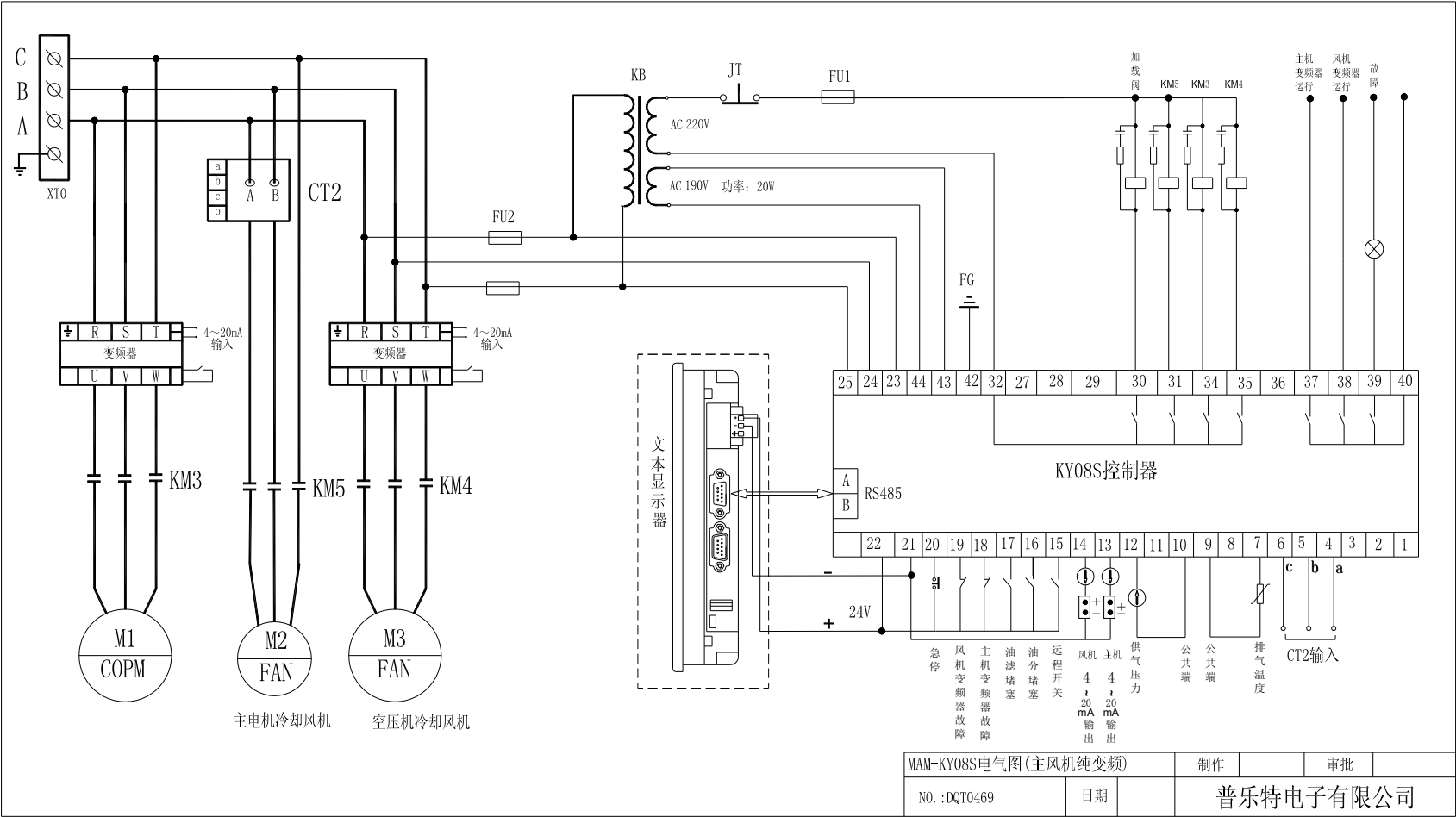
3、主机变频电气图



4、风机变频电气图



5、主机、风机变频电气图



6、软启电气图

