

SA-600A 空压机控制器

工/变频一体

用户手册



SAC-600A空压机控制器

工/变频一体

资料编号 520046001200

资料版本 V1.0

归档时间 2018-02-08

三碁电气科技有限公司为客户提供全方位的技术支持，
用户可与就近的三碁电气科技有限公司办事处或客户服务中心联系，
也可直接与公司总部联系。

三碁电气科技有限公司

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。

目录


前言.....	1
一、阅读说明.....	1
第一章 安全须知	2
一、使用时注意事项.....	2
二、使用环境注意事项	3
第二章 电气、尺寸图	4
一、外形及安装尺寸图	4
二、接线图.....	5
第三章 基本操作	6
一、按键操作.....	6
二、指示灯说明.....	7
三、状态显示及操作.....	7
四、设置参数.....	9
五、密码操作.....	10
第四章 功能参数一览表.....	11
第五章 故障说明及对策.....	16
一、预警.....	16
二、报警.....	16


非常感谢您选用 SAVCH 空压机控制器!本手册包括 SAVCH 空压机控制器使用时的操作说明和保养注意事项。敬请将此手册交给最终用户。


为了充分地发挥本控制器的功能，及确保使用者的安全，请详阅本操作手册。当您使用中发现任何疑难而本操作手册无法为您提供解答时，请联络 SAVCH 地区经销商或本公司业务人员，我们的专业人员乐于为您服务。并请您继续采用 SAVCH 产品。


一、阅读说明

本控制器乃电力电子产品，为了您的安全，本手册中有*「危险」*「注意」*等符号提醒您于搬运、安装、运转，检查控制器之安全防范事项，请您配合使控制器之使用更加安全。

 危险 错误使用时，可能造成人员伤亡。

 注意 错误使用时，可能造成控制器或机械系统损坏。

 危险
●不可在送电中实施配线，执行运转时请勿检查电路板上之零组件及信号。 ●请勿自行拆装更改控制器内部连接线或线路与零件。

 注意
●请勿对控制器内部的零组件进行耐压测试，这样半导体零件易受高压电损毁。 ●控制器电路板上的 CMOS IC 易受静电影响及破坏，请勿触摸主回路板。

一、使用时注意事项

送电前

△注意

- 所选用之电源电压必须与控制器之输入电压规格相同。
- 在使用工频时请按正确相序接入，否则报相序故障无法工作。

安装时

⚠危险

- 请将控制器安装于金属类等不燃物材料之上，请勿安装于易燃性材料上或附近，以防发生火灾。
- 请确认强弱电的端子标签，请勿将强电接入弱电端子之上，以防接错损坏控制器。

运转中

⚠危险

- 运转时请先确认机头运转方向是否正确，防止方向错误损坏机头。
- 控制器送电中请勿取盖板，以防人员触电受伤。
- 停止开关的功能须设定有效，与紧急停止开关的用法不同，请注意使用。

检查保养时

△注意

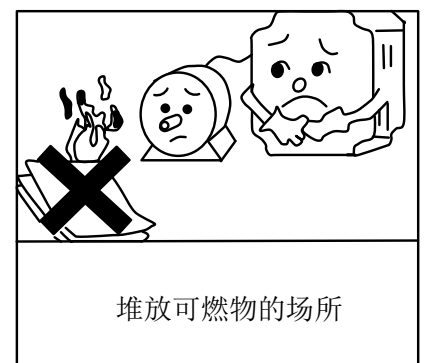
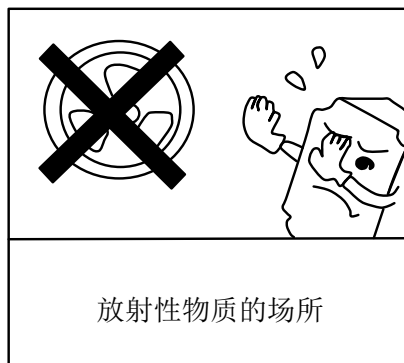
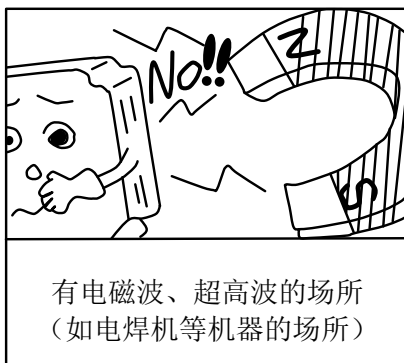
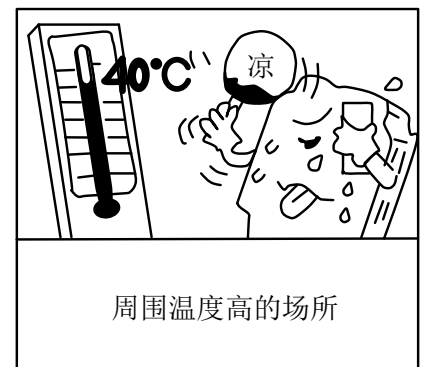
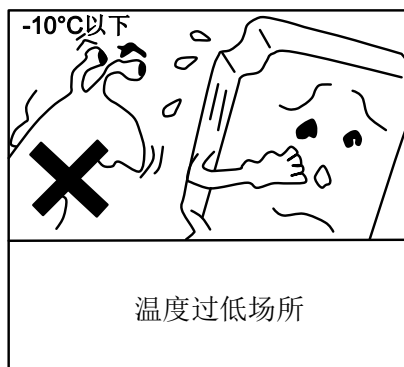
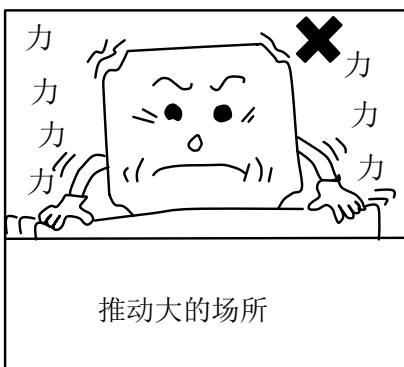
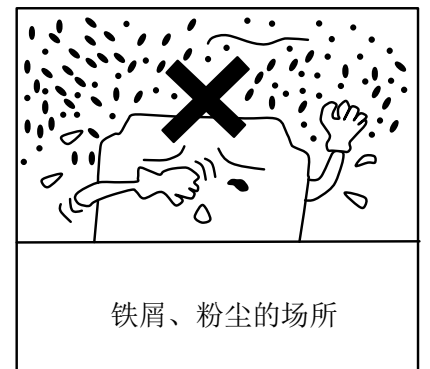
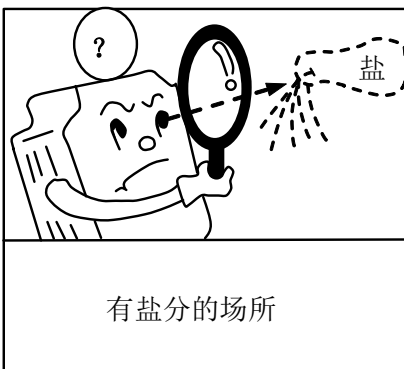
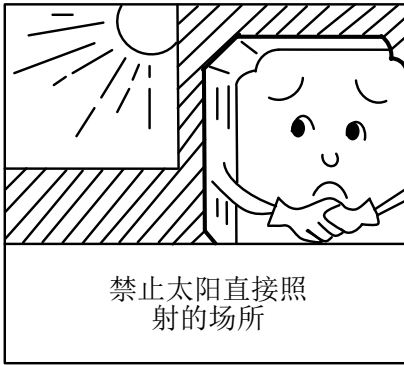
- 控制器周围温度应在 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 90%RH 不结露环境中使用。

报废时

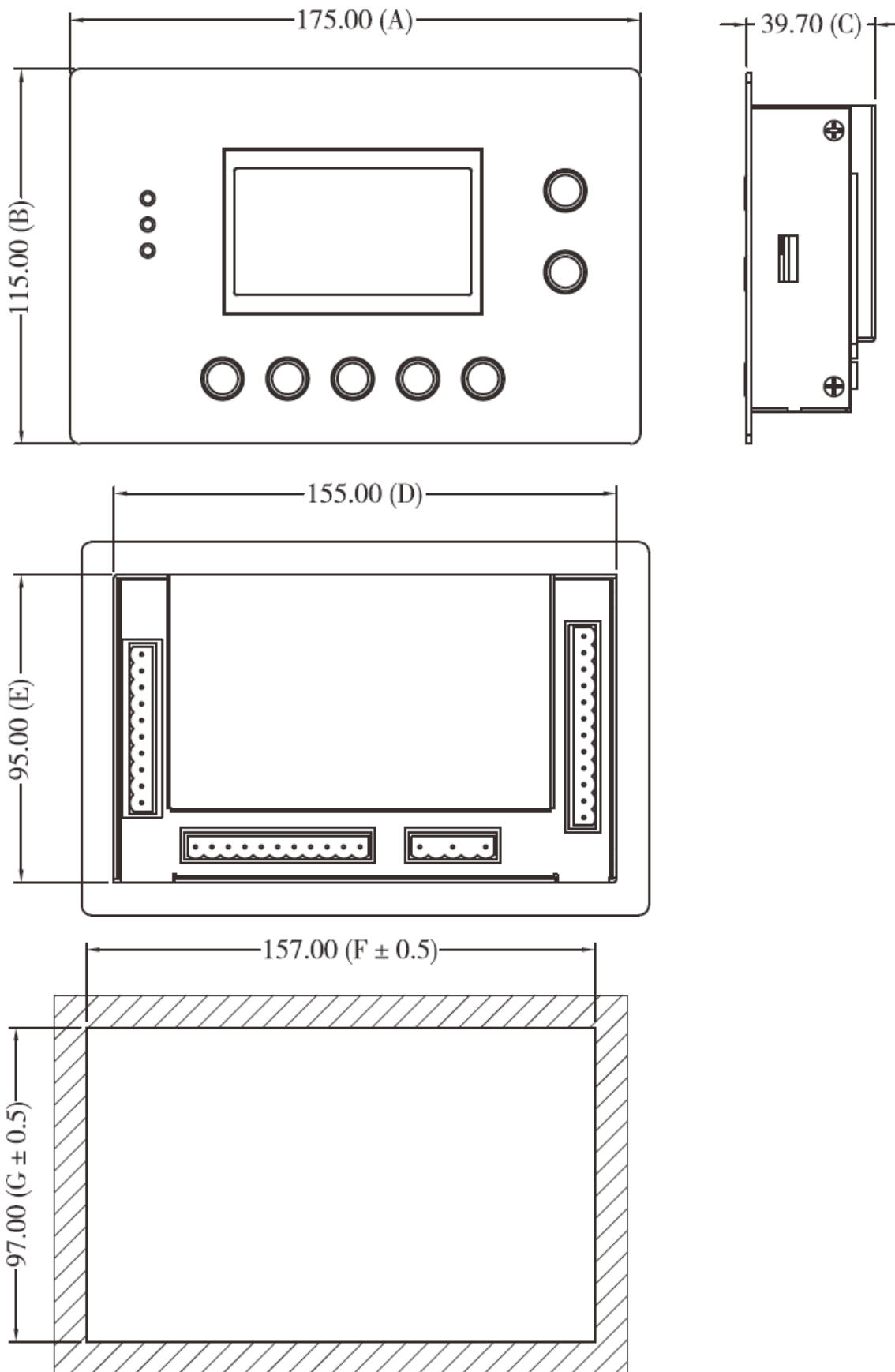
△注意

- 印制板上的电解电容器，焚烧时可能发生爆炸，塑胶件焚烧时会产生有毒气体。
请作为工业垃圾进行处理。

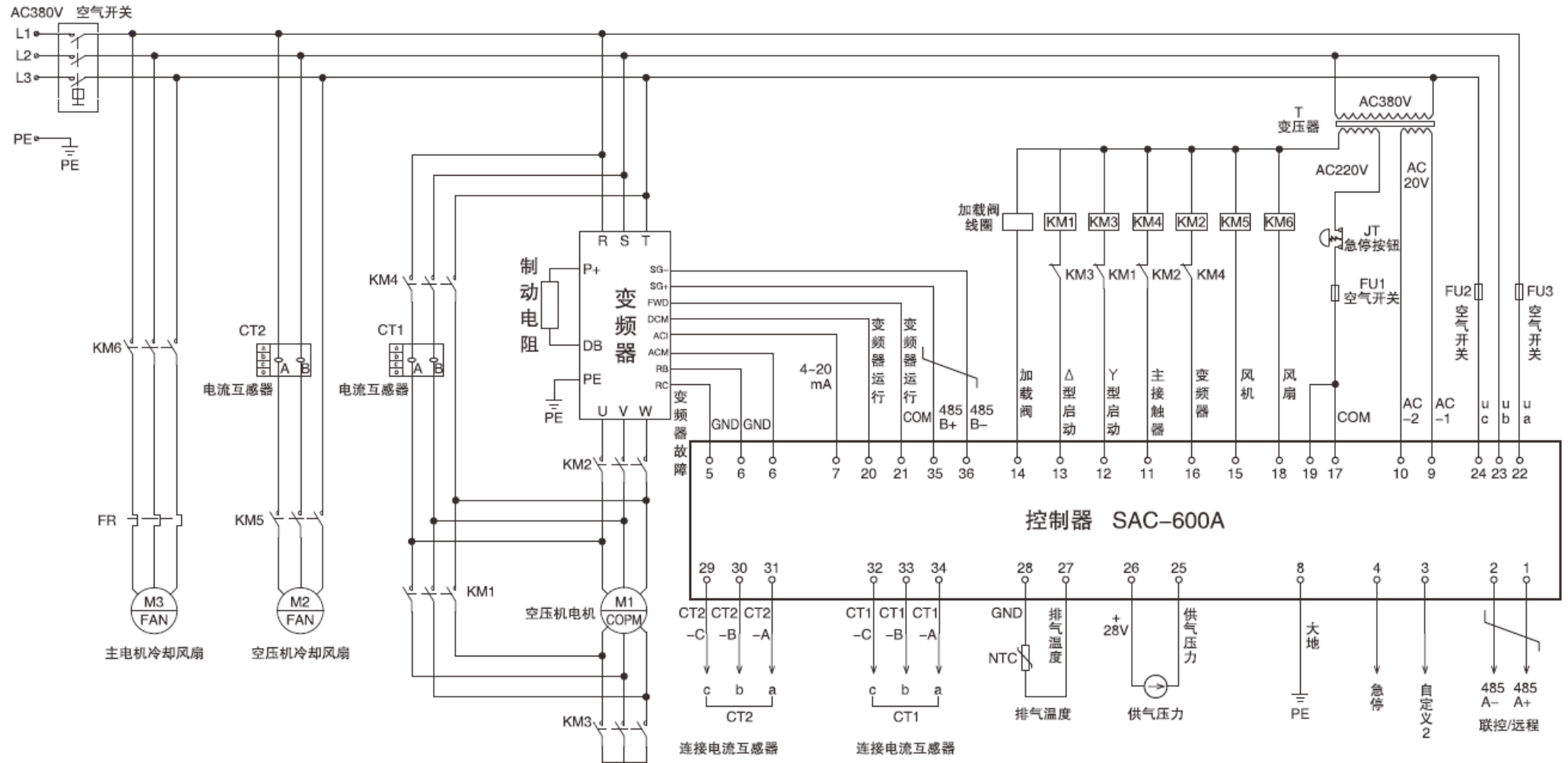
二、使用环境注意事项



一、外形及安装尺寸图










二、接线图



一、按键操作



	<p>启动键：空压机处于待机状态时，按此键可启动空压机运行。</p>
	<p>停机键：空压机处于运行状态时，按此键可停机空压机运行。</p>
	<p>菜单进入键/确认键/数据修改键/点动键： 在运行主界面下，按此键进入菜单界面； 在菜单界面下，按此键进入指定的子菜单界面； 在参数察看界面下，在获取相关权限后，按此键可进入参数修改界面； 在参数修改界面下，按此键用于修改确认； 在获取相关权限后，在调试界面，此键为点动键功能。</p>
	<p>下移键/递减键：在菜单界面，按此键下移滚动条； 在参数修改界面，此键用于指定位递减操作。</p>
	<p>上移键/递增键：在菜单界面，按此键上移滚动条； 在参数修改界面，此键用于指定位递增操作。</p>

	<p>手动加卸载键/移位键：在运行界面下，此键为手动加卸载键功能； 在参数修改界面，此键用于移位指定修改位。</p>
	<p>返回键/取消键/复位键：在菜单界面下，按此键返回上一菜单； 在参数修改界面下，按此键取消参数修改； 在运行界面下，长按此键可对故障进行复位。</p>

二、指示灯说明

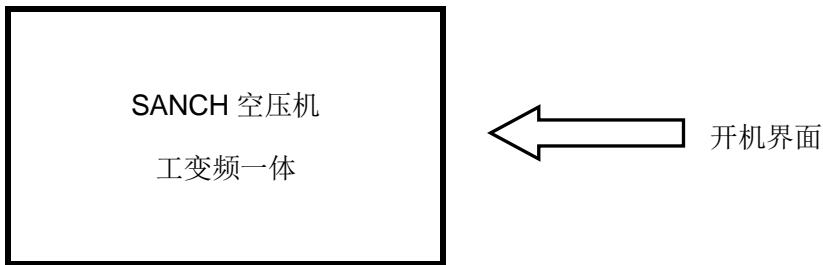
POWER：控制器得电后，此灯点亮。

RUN：控制器进入运行状态后，此灯点亮。

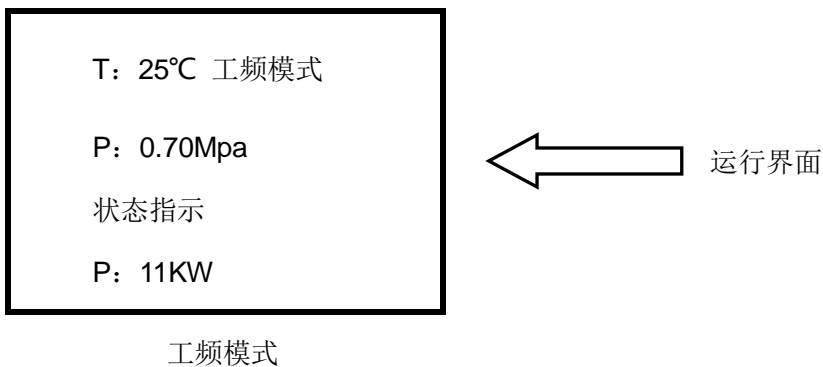
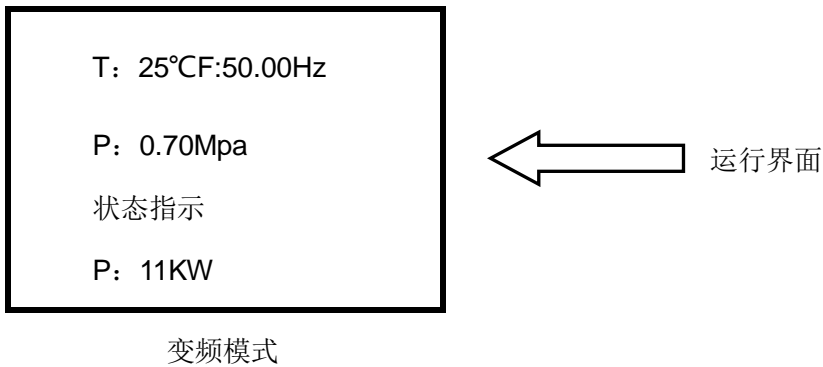
ALARM：控制器有故障后，此灯点亮。

三、状态显示及操作

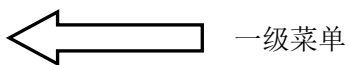
控制器上电后显示如下界面：



延时 2 秒后，进入运行界面

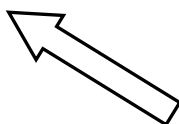
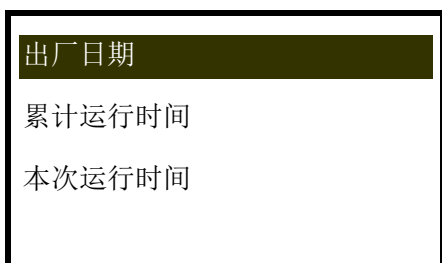


点击 SET 键进入菜单界面

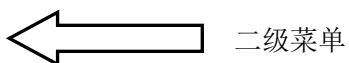
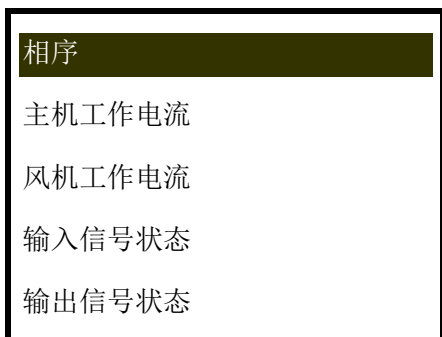


点击 SET 键进入相关子菜单

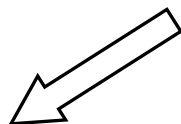
状态报告



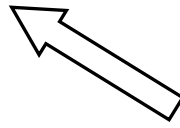
实测参数



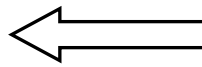
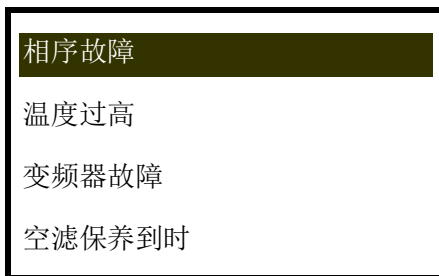
参数设置



保养信息

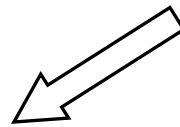
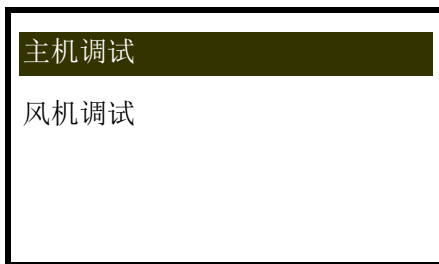


历史故障



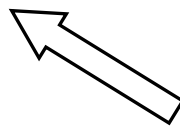
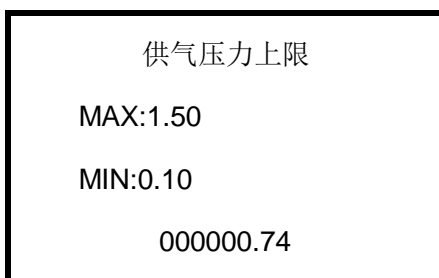
二级菜单

设备调试



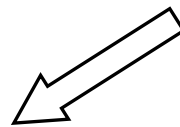
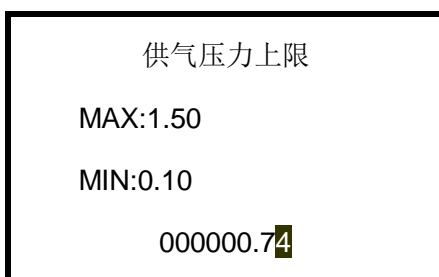
四、设置参数

参数显示



设置参数

设置参数



五、密码操作

未正确输入密码，进入用户密码则显示如下界面

用户密码输入

MAX:999999

MIN:0

00000000

当输入正确密码，进入用户密码则显示如下界面

用户密码修改

MAX:999999

MIN:0

00000000

需要及时消除权限时，可进入退出密码登陆显示如下界面

退出密码登陆

长按 SET+▲ 退出

第四章 功能参数一览表

注：相应权限的参数修改需要正确登陆相应的密码，否则该权限参数只可查看。

密码输入正确后，5分钟无按键操作，退出密码权限。

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
用户密码	0	0-999999	输入正确密码获取相应权限	--	↗
厂家密码	0	0-999999	输入正确密码获取相应权限	--	↗
超级密码	--	--	--	--	↗
退出密码登录	--	--	--	--	↗

用户设定		↗ 运行中可设定			
参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
供气压力设定	0.70Mpa	0.10Mpa 至上限	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。	用户 / 厂家	↗
供气压力上限	0.74Mpa	0.10Mpa 至上限	开机后，当压力大于此处设置值时，控制器控制空压机卸载。	用户 / 厂家	↗
供气压力下限	0.60Mpa	0.10Mpa 至上限	压力下限值,设为自动运行时,当空压机处于卸载运行状态时,检测到压力低于此处设置值时,自动控制空压机加载运行,如果空压机处于休眠停机,检测到压力低于此处设置值,控制器控制空压机启动。	用户 / 厂家	↗
休眠判断时间	180S	0-6000S	在频率下限运行此时间后,进入休眠状态。	用户 / 厂家	↗

用户设定

✎ 运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
主机变频上限	50.00HZ	主机变频下限 -50.00HZ	运行中, 主机运行频率最高限。	用户/厂家	✎
主机变频下限	5.00HZ	4.00-主机变频 上限	运行中, 主机运行频率最低限。	用户/厂家	✎
启扇温度	85°C	停扇温度 ~150°C	工变频控制方式下, 风机启动 温度。	用户/厂家	✎
停扇温度	80°C	0°C—启扇温度	工变频控制方式下, 风机停扇 温度。	用户/厂家	✎
加载延时	10S	1S—600S	空压机启动后, 延时此处设置 时间后, 加载运行。	用户/厂家	
停机准备时间	60S	1S-360S	停机时, 空车延时此时间才能 停车。	用户/厂家	
最小停机时间	120S	1S-2000S	停机后, 需要延时此时间才能 再次启动。	用户/厂家	

厂家设定

✎ 运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
自定义输入 1	0	0-10	定义输入信号	厂家	
自定义输入 2	0	0-10	定义输入信号	厂家	
Kp	2.00	1.00-20.00	变频控制方式下的 PID, 比例 值。	厂家	✎

厂家设定

⚡ 运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
Ki	1.2S	0.1S-20.0S	变频控制方式下的 PID, 积分值。	厂家	⚡
工变频模式选择	0	0-1	0—工频 1—变频	用户 / 厂家	
变频类型	0	0-1	S2800/S5100 选择	厂家	
加速时间	10.0S	1.0S-500.0S	设置变频的加速时间	厂家	
减速时间	10.0S	1.0S-500.0S	设置变频的减速时间	厂家	
最大频率	50.00HZ	0.01HZ-100.00 HZ	空压机加载时允许输出的最大工作频率	厂家	
最小频率	10.00HZ	0.01HZ-20.00 HZ	空压机加载时允许输出的最小工作频率	厂家	
电机功率	7.5KW	5.5KW-1000.0 KW	主电机功率	厂家	
电机额定转速	1440RPM	1RPM-9999R PM	主电机额定转速	厂家	
电机额定电流	15.0A	0.00A-655.00A	主电机额定电流	厂家	
电机额定频率	1.00Hz	0Hz-500.00Hz	电机空载电流	厂家	
星形启动时间	1.0S	0S—10.0S	大功率工频启动, 接线切换时间。	厂家	
风机额定电流	3.00A	1.00A-20.00A	启动延时过后, 当电机电流大于设定值的 1.2 倍以上 4 倍以下时, 按过载特性延时跳机。	厂家	
过载检测延时	1.0S	0S-10.0S	风机电流检测延时	厂家	
过载保护	1.2	1.2—5.0	电流过载倍数保护	厂家	

厂家设定

✎ 运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
排气预警温度	105°C	80°C-115°C	当实际排气温度高于此设定温度时，提示预警。	厂家	
排气停机温度	110°C	80°C-120°C	当实际排气温度高于此设定温度时，报警停机。	厂家	
供气停机压力	1.00Mpa	0.50Mpa-1.30 Mpa	当实际供气压力高于此设定压力时，报警停机。	厂家	
机器压力上限	0.88Mpa	-1.50Mpa	用户参数中，供气压力上限设定只能≤此设定值。	厂家	
恢复出厂值	--	--	恢复参数出厂值	用户 / 厂家	
语言选择	0	0-1	中英切换	厂家	
历史故障清除	--	--	清除历史故障	用户 / 厂家	

保养设定

✎ 运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
空滤保养	2000H	100H-9999H	空滤器最大使用时间	用户 / 厂家	
油滤保养	2000H	100H-9999H	油滤器最大使用时间	用户 / 厂家	
分离器保养	2000H	100H-9999H	分离器最大使用时间	用户 / 厂家	
润滑油保养	2000H	100H-9999H	润滑油最大使用时间	用户 / 厂家	
润滑脂保养	2000H	100H-9999H	润滑脂最大使用时间	用户 / 厂家	
皮带保养	2000H	100H-9999H	皮带最大使用时间	用户 / 厂家	

互感器设定

运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
主机 CTA 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	
主机 CTB 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	
主机 CTC 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	
风机 CTA 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	
风机 CTB 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	
风机 CTC 变比	1000	1-9999	校准电流时，输入系数。控制器显示电流值=采样值×系数。	厂家	

厂家信息

运行中可设定

参数名称	默认值	范围	功能	权限	备注
机型标识	0	0-99999999	机器出厂标识	厂家	
出厂日期	0	0-99999999	机器出厂日期	厂家	
出厂编号	0	0-99999999	机器出厂编号	厂家	

一、预警

名称	原因	排除方法
空滤预警	空滤器累计使用时间达到所设置保养时间的 90%。	更换新的空滤器，并进入保养信息清除累计使用时间。
油滤预警	油滤器累计使用时间达到所设置保养时间的 90%。	更换新的油滤器，并进入保养信息清除累计使用时间。
分离器预警	分离器累计使用时间达到所设置保养时间的 90%。	更换新的分离器，并进入保养信息清除累计使用时间。
润滑油预警	润滑油上次添加后使用时间达到所设置保养时间的 90%。	添加润滑油，并进入保养信息清除累计使用时间。
润滑脂预警	润滑脂上次添加后使用时间达到所设置保养时间的 90%。	添加润滑脂，并进入保养信息清除累计使用时间。
皮带预警	皮带累计使用时间达到所设置保养时间的 90%。	更换新的皮带，并进入保养信息清除累计使用时间。
外部预警	自定义输入之外部预警有效。	确认外部预警所检测的相关保护，并排除。
排气温度预警	排气温度达到排气预警温度设定。	需加大降温散热处理。

二、报警

名称	原因	排除方法
相序故障	检查是否缺相。	输入正确的三相电源。
	检查相序是否正确。	对调输入电源中的任意两相。
空滤故障	自定义之空滤故障有效。	确认空滤故障所检测的相关保护，并排除。
油滤故障	自定义之油滤故障有效。	确认油滤故障所检测的相关保护，并排除。

名称	原因	排除方法
分离器故障	自定义之分离器故障有效。	确认分离器故障所检测的相关保护，并排除。
变频器故障	外部变频器故障输入有效。	检查变频器故障提示，并根据变频器说明书进行排除。
温度过高	排气温度达到报警温度设定。	停机或加大降温散热处理。
空滤保养到时	空滤器累计使用时间达到所设定的保养时间。	更换新的空滤器，并进入保养信息清除累计使用时间。
油滤保养到时	油滤器累计使用时间达到所设定的保养时间。	更换新的油滤器，并进入保养信息清除累计使用时间。
分离器保养到时	分离器累计使用时间达到所设定的保养时间。	更换新的分离器，并进入保养信息清除累计使用时间。
润滑油保养到时	润滑油上次添加后累计使用时间达到所设定的保养时间。	添加润滑油，并进入保养信息清除累计使用时间。
润滑脂保养到时	润滑脂上次添加后累计使用时间达到所设定的保养时间。	添加润滑脂，并进入保养信息清除累计使用时间。
皮带保养到时	皮带累计使用时间达到所设定的保养时间。	更换新的皮带，并进入保养信息清除累计使用时间。
风机过载	风机工作电流，累计一定时间超过过载电流。	确认风机电机是否有被堵住或是扇叶上是否有异物。
供气压力过高	气罐压力达到极限	停机放气。
温度传感器故障	温度传感器未接、断线、损坏。	正确连线或更新新的传感器。
压力传感器故障	压力传感器未接、断线、损坏。	正确连线或更新新的传感器。
主机过载故障	主机工作电流，累计一定时间超过过载电流。	主机是否堵住或主机选型偏小。
外部故障	自定义之外部故障有效。	确认空滤故障所检测的相关保护，并排除。
急停	自定义之急停有效。	确定安全中，方可解除急停。

- 创无限 | 赢久远
- 工业智能 | 节能 | 绿色电能



三碁微信服务号

生产总部

泉州市鲤城区江南高新园区紫新路 3 号

电话: 0595-24678267 传真: 0595-24678203

服务网络

客服电话: 400-6161-619 网址: www.savch.net

已获资质

ISO9001 体系认证及 CE 产品认证

版权所有，侵权必究！如有改动，恕不另行通知！

销售服务联络地址