

厨房智能控制器

使用说明书

380V 级 4.0KW - 22.0KW

- 请仔细阅读本说明书, 理解各项内容, 以便正确安装使用。
- 请将本说明书交给最终用户手中, 并妥善保管。
- 本产品技术规范可能发生变化, 恕不另行通知。

2R120231116-1.0 版本 A
中 文
起始日期: 2023 年 11 月 16 日
资料编号: XM-H0125
版本号: V1.0

郑重声明

感谢使用变频器，在使用前，一定要认真阅读本使用说明书，请在熟知本产品安全注意事项后使用。

安全注意事项：

- 1、接线前，请确认输入电源是否处于断电状态。
- 2、接线作业，请专业电气工程人员进行。
- 3、接地端子，请一定要接地。
- 4、紧急停止回路接线完成后，请一定要检查动作是否有效。
- 5、变频器的输出线切勿与外壳连接，输出线切勿短路。
- 6、请确认交流主回路电源的电压与变频器的额定电压是否一致。
- 7、请勿对变频器进行耐电压试验。
- 8、请按接线图连接制动电阻。
- 9、请勿将电源线接到输出 U、V、W 端子上。
- 10、请勿将接触器接入输出回路。
- 11、通电前务必安装好保护罩。拆卸外罩时，请一定要断开电源。
- 12、选择复位再试功能的变频器，请勿靠近机械设备。因为报警停止时会突然再起动。
- 13、确认运行信号被切断后，方可报警复位。运行信号状态下进行报警复位，变频器有可能会突然起动。
- 14、变频器的端子切勿触摸，端子上有高电压，非常危险。
- 15、通电中，请勿变更接线及端子拆装。
- 16、切断主回路电源，才可以进行检查、保养。
- 17、请勿擅自改造变频器。

厨房智能控制器说明书

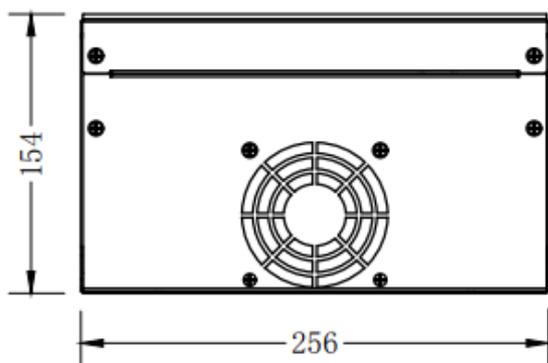
一、序言

感谢您使用厨房风机控制系统。请在仔细阅读本产品手册后再进行相关的操作。本手册主要为用户提供可以正确使用和维护的相关指导和说明，手册涉及到控制器的参数设定、异常诊断、排除及日常维护等。

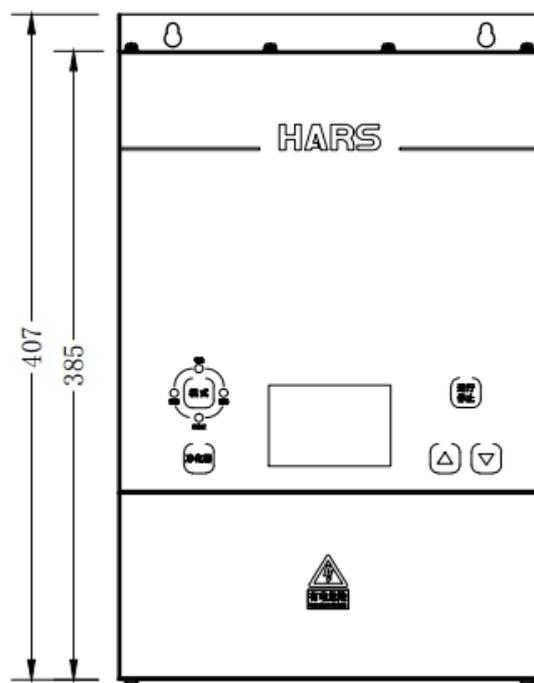
二、技术参数

变频器额定数据					
机 型	功率	输入电源	输出 电 流 (A)	外形尺寸 长*宽*高 (mm)	安装尺寸 长*宽 (mm)
4.0G3-380V	4.0KW	三相交流 340V-440V 50Hz/60Hz	9.0	407*256*154	370*190
5.5G3-380V	5.5KW		12.6		
7.5G3-380V	7.5KW		16.1		
11.0G3-380V	11.0KW		25.0		

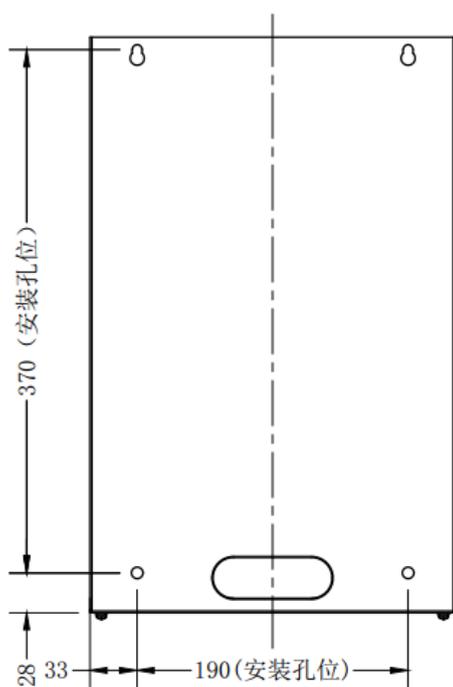
三、产品尺寸



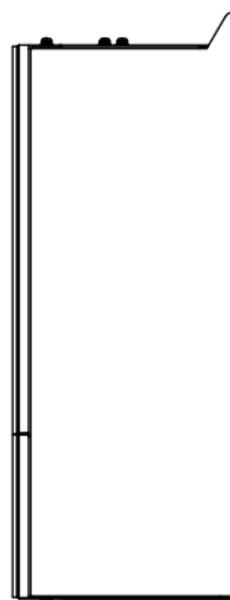
仰视图



正视图



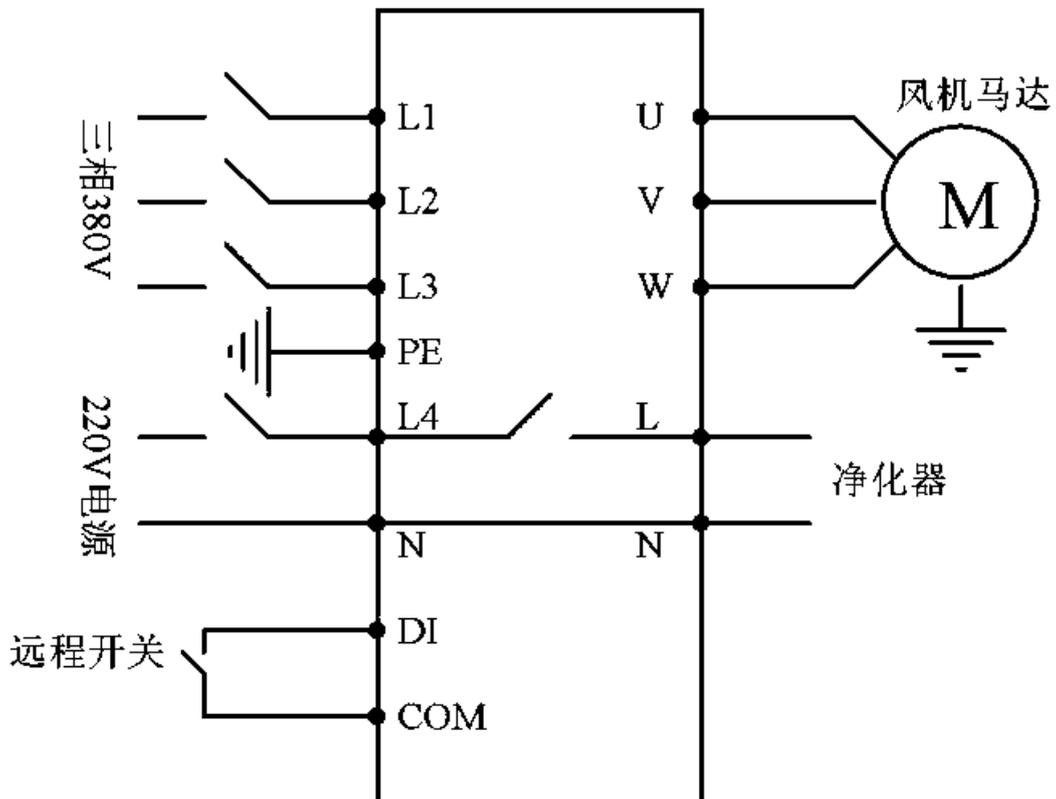
底视图



右视图

四、电机驱动器接线端子及接线图说明

端子	描述
PE	接地
L1	接三项 380V 电源
L2	
L3	
U	电机 AC380V 输出，接风机
V	
W	
L4	接 220V 电源
N	
L	接净化器
N	
DI	远程控制端子
COM	

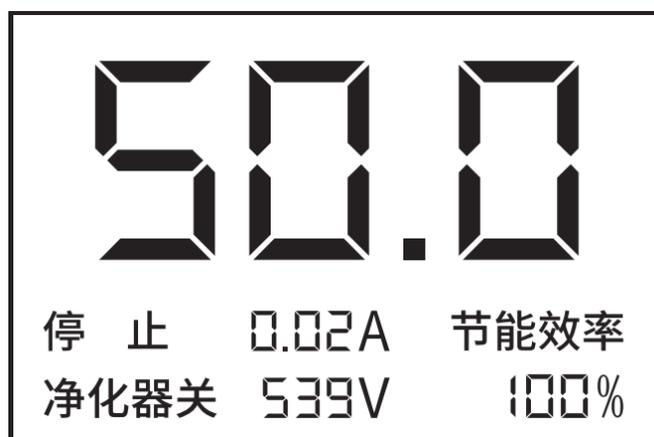


五、操作与显示

按键功能

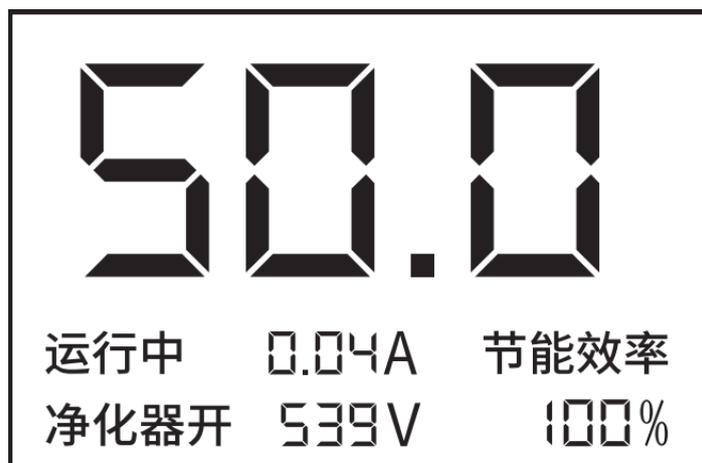
名称	描述
运行/停止键	用于控制机器的运行和停止； 运行只能在主界面进行，停止可以在任意界面进行； 发生故障时，长按该按键进行故障复位；
加/减速键	在主界面下，仅用于修改自定义模式下的频率； 在参数选择界面可用于选择参数； 在参数修改界面可用于修改参数值，同时按上下键可以移位；
模式切换键	在主界面下，短按该按键进行及静音、节能、强排、自定义三种工作模式的切换； 在主界面下，长按该按键可以进入到参数和系统设置界面； 在参数和系统设置界面和参数选择界面，短按该按键可以进入光标选中的位置； 在参数修改界面下，短按该按键可以保存当前参数值；
净化器键	在主界面下，短按该按键可以激活/精致净化器； 在别的界面下，短按该按键可以退出至上一级界面；

1. 主界面：



如果左下角的显示的是红色的**停止**，那么第一行的 50.0 代表机器当前的设定频率，可以通过机器左上角的模式按键来切换不同的设定频率；

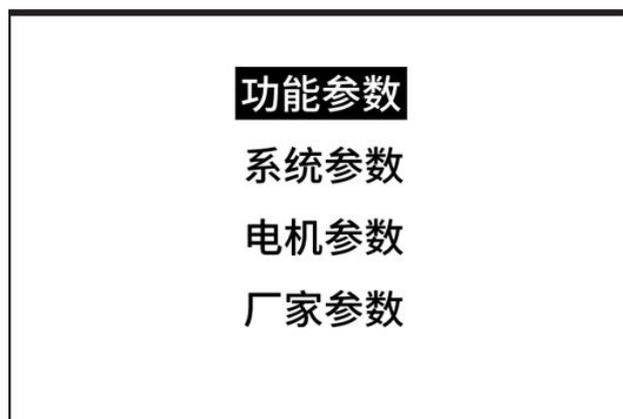
如果没有按净化器按键，那么左下角显示的就是红色的**净化器关**；
中间的 0.02A 代表着当前的输出电流，539V 代表当前的输出电压；



在停止状态下按了运行按键后，屏幕的左下角会显示绿色的**运行中**，并且屏幕上方的频率会从 0 逐渐增加到设定频率；

在净化器没有工作的情况下按净化器按键，屏幕的左下角会显示绿色的**净化器开**；

2. 系统参数和功能参数选择界面



长按模式按键可以进入参数设置和系统设置选择界面，短按净化器按键可以进去光标选中的地方，上下按键可以切换光标位置，短按净化器按键可以退出到上一级菜单；

1.最大频率	8.加速时间
2.上限频率	9.减速时间
3.下限频率	10.载波频率
4.静音频率	11.参数复位
5.节能频率	12.外设启动延时
6.强排频率	13.外设停机保持
7.自定义频率	

1.背光亮度
2.屏保时间
3.软件版本
4.参数复位
5.显示切换

短按模式模式按键进入参数设置选择菜单，此菜单显示所有可更改的功能参数；
短按净化器按键可以退出到上一级菜单；

3. 参数修改界面

1.最大频率	
当前数值：	50.0 █
参数下限：	50.00
参数上限：	400.00

在参数设置选择菜单短按模式按键，进入参数修改界面

上下按键可分别修改参数值，上下按键同时是位移按键，可以移动光标位置；
修改完成后按模式按键进行参数保存，如保存成功会自动退出到上一级菜单，如保存失败
会在最下方弹出红色的**保存失败**；
如不想保存，可以短按净化器按键可以退出到上一级菜单；

4. 参数说明

具体参数如下:

功能码	名称	功能说明	设定范围	出厂值	属性
○—任何状态下均可修改的参数 ×—运行状态下不可修改的参数 ●—实际检测参数，不能修改					
功能参数					
01	最大频率	最大输出频率是变频器允许输出的最高频率，是加减速设定的基准。	上限频率-400.0Hz	50.00Hz	×
02	上限频率	运行频率不能超过该频率	下限频率-最大输出频率	50.00Hz	×
03	下限频率	运行频率不能低于该频率	0-上限频率	0.00Hz	×
04	静音频率	静音模式下的频率	25.00~上限频率	40.00Hz	×
05	节能频率	节能模式下的频率	25.00~上限频率	45.00Hz	×
06	强排频率	强排模式下的频率	25.00~上限频率	50.00Hz	×
07	自定义频率	自定义模式下的频率	25.00~上限频率	35.00Hz	×
08	加速时间	变频器从零频加速到最大输出频率所需时间	0.1 ~ 6500.0s	30.0s	×
09	减速时间	变频器从最大输出频率减速到零频所需时间	0.1 ~ 6500.0s	30.0s	×
10	载波频率	提高载波频率可以降低噪音，但提高载波频率会使变频器的发热量增加	2.0 ~ 16.0KHz	12.0kHz	×
11	参数复位	0: 无操作 1: 恢复出厂值 (仅恢复参数设置界面下的参数)	0-1	0	×
12	外设启动延时	继电器 R 状态发生改变到输出产生变化的延时	0.0~999.9s	0.0s	×
13	外设停机保持				×
系统参数					

01	背光亮度	调整屏幕亮度	0.0-100.0	80.0	○
02	屏保时间	屏幕在设定时间后调低亮度, 需要按一次按键后恢复亮度, 设置为 0 时没有屏保;	0~6000s	0	○
03	软件版本	显示当前软件版本	1.00	1.00	●
04	参数复位	0: 无操作 1: 恢复出厂值 (仅恢复系统设置界面下的参数)	0-1	0	×
05	显示切换	0: 显示频率 1: 显示转速 2: 保留	0-2	0	○
电机参数					
01	电机额定功率	电机额定功率设置		按机型	×
02	电机额定电流	电机额定电流设置	0.01 ~ 99.99A	按机型	×
03	电机额定转速	电机额定转速设置	0 ~ 60000rpm	按机型	×
04	电流抑制系数	电流限幅水平定义了自动限流动作的电流阈值, 其设定值是相对于电机额定电流的百分比。	30% ~ 200%	150%	×

六、故障简述

故障代码			
故障码	名称	故障可能原因	故障对策
(2)	软件加速运行中过流	加速时间太短	延长加速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线或转矩提升量
(2)	硬件加速过流	加速时间太短	延长加速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线或转矩提升量
		IGBT 模块损坏	联系供应商, 寻求服务
(3)	硬件减速过流	减速时间太短	延长减速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		IGBT 模块损坏	联系供应商, 寻求服务
(3)	软件减速运行中过流	减速时间太短	延长减速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
(4)	软件匀速运行中过流	电网电压偏低	检查输入电源
		负载发生突变或异常	检查负载或减小负载突变
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
(4)	硬件恒速过流	电网电压偏低	检查输入电源
		负载发生突变或异常	检查负载或减小负载突变
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		IGBT 模块损坏	联系供应商, 寻求服务
(4)	逐波限流故障	变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		负载发生突变或异常	检查负载或减小负载突变
		反馈量小于断线检测值	调整检测输入阈值
			调整检测输入阈值
(5)	加速运行中过压	输入电压异常	检查输入电源
		对旋转中的电机进行再起动	设置为直流制动后起动
(6)	减速运行中过压	减速时间太短	延长减速时间
		输入电压异常	检查输入电源

(7)	匀速运行中过压	输入电压异常	检查输入电源
(7)	停机时过压	输入电压异常	检查电源电压
(7)	恒速过压	电源电压过高	检查电源是否过高
		负载发生突变或异常	检查负载或减小负载突变
		继电器未吸合	向厂家寻求服务
(9)	欠压	输入电压异常	检查电源电压
(10)	变频器过载	V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线和转矩提升量
		电网电压过低	检查电网电压
		加速时间太短	延长加速时间
		电机负载过重	选择功率更大的变频器
(11)	电机过载	V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线和转矩提升量
		电网电压过低	检查电网电压
		电机堵转或负载突变过大	检查负载
		电机过载保护系数设置不正确	正确设置电机过载保护系数
(14)	过温	环境温度过高	改善环境
		变频器周围空间小	调整空间
		风道堵塞	清洁、疏通风道
		冷却风扇不运转	检查风扇的电源和风扇本身
(15)	外部设备故障	外部设备故障输入端子闭合	断开外部设备故障输入端子并清除故障 (注意检查原因)
(16)	双 CPU 通讯故障	CPU 通讯故障	向厂家寻求服务
(18)	电流偏置错误	硬件故障	联系供应商, 寻求服务
(21)	参数设置故障		
(29)	输出缺项故障	变频器到电机接线不正常	排除接线故障
		变频器三相输出不平衡	检查电机三相绕组是否正常
		驱动板异常	向厂家寻求服务
		模块异常	向厂家寻求服务
(34)	通讯故障	CPU 通讯故障	检查面板连接线或 向厂家寻求服务
(35)	功率模块故障	变频器输出短路或接地	检查电机接线
		变频器瞬间过流	参见过流对策

		控制板异常或干扰严重	向厂家寻求服务
		功率器件损坏	向厂家寻求服务
(112)	EEPROM 读写错误	EEPROM 故障	向厂家寻求服务

服务传递价值，品质铸就辉煌

敬告用户：

感谢使用我公司产品，为了保证您得到我公司最佳的售后服务，请认真阅读下述条款，并做好相关事宜。

1、产品保修范围

任何按使用要求正常使用情况下，所发生的故障均在保修范围内。

2、产品保修期限

本产品保修期为自出厂之日起，十二个月内。保修期后实行长期技术支持服务。

3、非保修范围

任何违反使用要求的人为因素、自然灾害或进水、外力损坏、恶劣环境等原因造成的损坏，以及未经许可而擅自对变频器拆卸、改装及维修的行为，视为自动放弃保修服务。

4、从中间商处购入产品

凡从经销商、代理商处购买产品的用户，在产品发生故障时，请与经销商或代理商联系。

请妥善保存本手册，以备需要时使用。

2023年11月完成