

**SMA**

**系列变频调速器**

# 快速使用指南

V1.0



电子说明书

# SMA快速使用指南

## 1. 前言

承蒙您惠顾SMA系列变频器。

在使用变频器前请详细阅读本使用说明书,以便正确安装使用机器,充分发挥其功能,并确保安全。请永久保存此说明书,以便日后保养、维护、检修时使用。

变频器乃电力电子产品,为了您的安全,请务必由合格的专业的电机工程人员安装、调试及调整参数。本手册中 **⚡ 危险**、**!** 注意等符号提醒您于搬运、安装、运转、检查变频器时之安全防范事项,请您配合,使变频器使用更加安全,若有疑虑,请联络本公司各地的代理商洽询,我们的专业人员乐于为您服务。

本说明书如有变动,恕不另行通知。

**⚡ 危险** 错误使用时,可能造成人员伤亡。

**⚡ 危险**

- 实施配线前,务必关闭电源。
- 切断交流电源后,充电指示灯未熄灭前,表示变频器内部仍有高压,十分危险,请勿触碰内部电路及零部件。
- 运转时请勿检查电路板上零部件及信号。
- 请勿自行拆装更改变频器内部连接线或零部件。
- 变频器接地端请务必正确接地。
- 严禁私自改装、更换控制板及零部件,否则有触电,发生爆炸等危险。

**!** 注意 错误使用时,可能造成变频器或机械系统损坏。

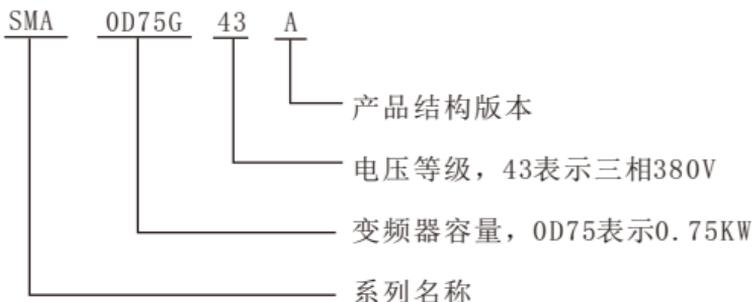
**!** 注意

- 请勿对变频器内部的零部件进行耐压测试,这些半导体零件易受高压损毁。
- 绝不可将变频器输出端子U、V、W连接至交流源。
- 变频器主电路板CMOS、IC易受静电影响及破坏,请勿触摸主电路板。
- 只有合格的专业人员才可以安装、调试及保养变频器。
- 变频器报废请按工业废物处理,严禁焚烧。

## 2. 产品标准规格

### 2.1 SMA系列铭牌说明

型号:



## 2.2 产品通用规格

系列名称	SMA	
控制方式	SVPWM	
输入电源	380V电源: 330~440; 220V电源: 170~240	
五位数码管 显示状态显示	显示频率、电流、转速、电压、PID、温度、 正反转状态、故障等	
操作温度	-10~50℃	
湿度	0~95%相对湿度(不结露)	
振动	0.5G以下	
频率 控制	范围	0.10~800.0Hz
	精度	数字式: 0.1%(-10~40℃); 模拟式: 0.1%(25℃)
	设定解析度	数字式: 0.1Hz; 模拟式: 最大操作频率的1%
	输出解析度	0.10~800.0Hz
	键盘设定方式	编码器设定
	模拟设定方式	外部电压0~10V, 0~20mA
一般 控制	其他功能	频率下限, 启动频率, 停车频率
	加减速控制	加减速时间(0.5~6500秒)任意选择
	V/F曲线	可任意设定V/F曲线
	转矩控制	可设定转矩提升, 最大100%启动转矩在1.0Hz时 可达150%
	数字输入端	6个多功能数字输入端, 正反转运行, 正反转点动, UP/DOWN功能、计数器, 外部急停等功能
	模拟量输入端	2个多功能数字输入口 输入电压范围: 0V~10V 输入阻抗: 22kΩ
	数字输出端	2个多功能数字输出端, 运转中、频率、外部 异常、程序运行等指示及报警
	模拟量输出端	1个模拟量输出口 输出电压范围: 0V~10V 输出电流范围: 0mA~20mA
保护 功能	其他功能	自动电压稳压(AVR)、减速停止或自由停止、直 流刹车, 载波可调, 最高达10KHz等
	过载保护	电子电驿保护马达 驱动器(恒转矩150%1分)
	过电压	220V线: 直流电压>400V; 380V线: 直流电压>800V
	不足电压	220V线: 直流电压<200V; 380V线: 直流电压<400V
	失速防止	加减速运转中失速防止
	输出端短路	电子线路保护
其他功能	散热片过热保护, 反转限制, 开机后直接启动及故 障复归功能, 参数锁定等	

## 3. 储存与安装

### 3.1 储存

本产品在安装之前必须放置于包装箱内，若暂不使用，储存时请注意下列几项：

- 必须置于无尘垢，干燥的位置；
- 储存环境温度 $-20^{\circ}\text{C}$ 到 $+65^{\circ}\text{C}$ 范围内；
- 储存环境相对湿度在0%到95%范围内，且无结露；
- 储存环境中不含腐蚀性气、液体；
- 最好放置于架子上，并适当包装存放。
- 变频器最好不要长时间存放，长时间存放会导致电解电容的劣化，如需长期存放，必须保证在1年内通电一次，通电时间至少5小时以上，输入时电压必须用调压器缓缓升高至额定电压值。

### 3.2 安装场所与环境

请将变频器安装于下列场所：

- 周围温度： $-10^{\circ}\text{C}$ ~ $50^{\circ}\text{C}$ 且通风情况良好；
- 无滴水及湿气低的场所；
- 无日光照射，高温及严重落尘的场所；
- 无腐蚀性气体及液体的场所；
- 较少尘埃，油气及金属屑的场所；
- 无振动及保养、检查容易的场所；
- 无电磁杂讯干扰的场所；

### 3.3 安装空间与方向

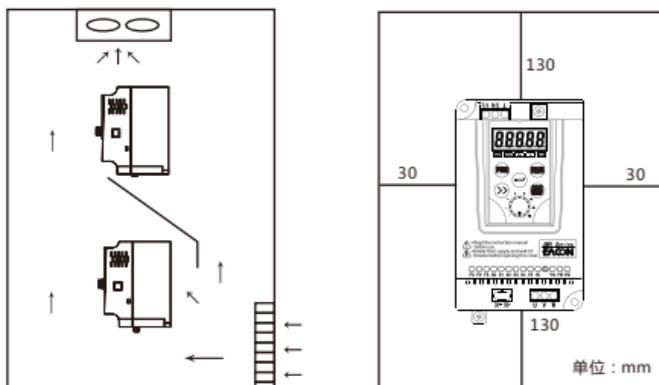
● 为了冷却及维护方便起见，变频器周围需留有足够的空间。如图所示：

● 为使冷却效果良好，必须将变频器垂直安装，并保证空气流通顺畅。

● 安装如果有不牢的情形，在变频器底座下置一平板后再安装，安装在松脱的平面上，应力可能会造成主回路零件损坏，因而损坏变频器；

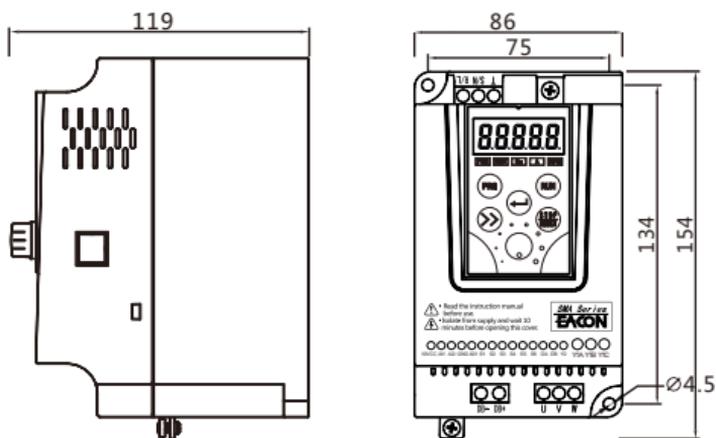
● 安装的壁面，应使用铁板等不燃性材料。

● 多台变频器安装于同一柜子里，采用上下安装时在注意间距的同时，请在中间加用导流隔板。如图所示：

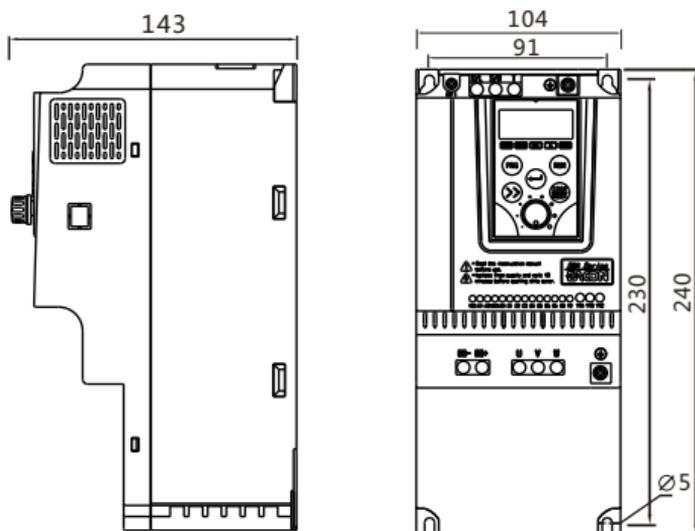


### 3.4 产品尺寸

SMA10尺寸



SMA20尺寸



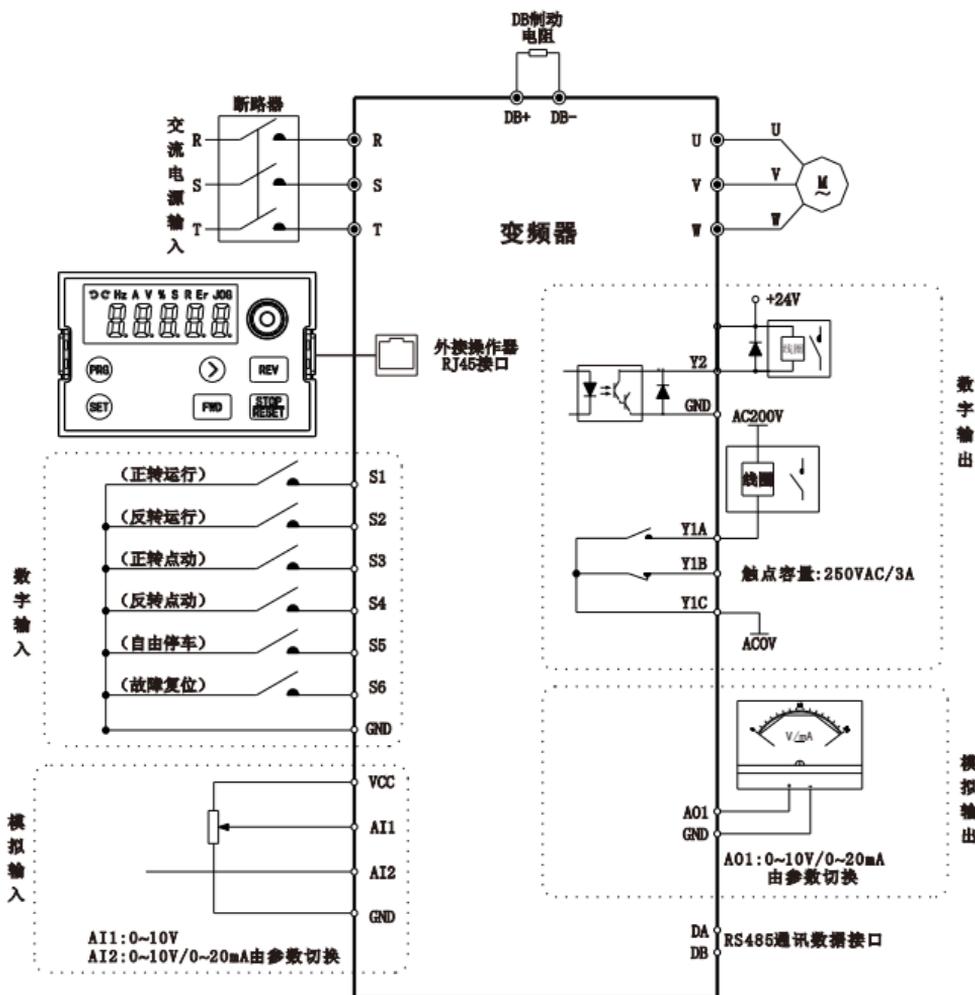
### 产品规格

机型	型号	输入电压	功率 (KW)	输出电流 (A)	适用电机 (KW)
SMA10	SMA00D4G23A	单三相 220V	0.4	2.1	0.4
	SMA0D75G23A		0.75	3.8	0.75
	SMA01D5G23A		1.5	7.0	1.5
	SMA02D2G23A		2.2	9.0	2.2
SMA20	SMA04D0G23A	三相 220V	4.0	17.0	4.0
	SMA05D5G23A		5.5	20.0	5.5
SMA10	SMA0D75G43A	三相 380V	0.75	3.4	0.75
	SMA01D5G43A		1.5	4.8	1.5
	SMA02D2G43A		2.2	6.2	2.2
SMA20	SMA04D0G43A		4.0	11.0	4.0
	SMA05D5G43A		5.5	14.0	5.5
	SMA07D5G43A		7.5	17.0	7.5

## 4. 变频器基本配线图

### 4.1 配线

配线部分,分为主回路及控制回路。用户在控制器正面可看到主回路端子及控制回路端子,用户必须依照下列配线回路准确连接。下图为SMA出厂时的标准配线图。



图例: 1、符号 ⊙ 代表主电路端子;  
2、符号 ○ 代表控制电路端子。

### 4.2 主回路端子说明

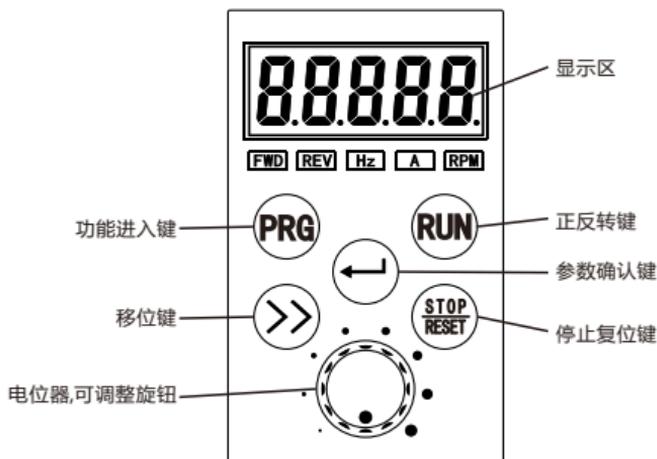
端子记号	内容说明
R. S. T	电源输入端 (220V级机种, 单、三相共用, 单相任选二个端子接入)
U. V. W	变频器输出端
DB+ DB-	制动电阻连接端

## 4.3 控制端子说明

端子	内容说明	出厂设定
VCC	VCC电源	+10V 可提供+10V/+24V，由P2-23选择切换
AI1	模拟量输入端子1	电压输入
AI2	模拟量输入端子2	电压输入 可进行电压电流切换，由P2-12选择切换
GND	GND公共端子	变频器接地
A01	模拟量输出端子	电压输出 可进行电压电流切换，由P2-17选择切换
S1	数字输入1	正转运行
S2	数字输入2	反转运行
S3	数字输入3	自有停车
S4	数字输入4	多段速SS1
S5	数字输入5	多段速SS2
S6	数字输入6	多段速SS4
DA	RS485接口	9600BPS, 8N2
DB		
Y2	晶体管数字输出	运行中
Y1A	继电器输出常开触点	故障输出
Y1B	继电器输出常闭触点	
Y1C	继电器公共端	

## 5. 数位操作器说明

### 5.1 数位操作器说明



## 5.2 指示灯说明

指示灯	状态	说明
FWD	亮	表示马达处于正转状态
REV	亮	表示马达处于反转状态
Hz	亮	表示频率界面
A	亮	表示电流界面
RPM	亮	表示转速界面

## 5.3 操作范例说明

显示	解释
F 50.0	输出频率
A 0.00	输出电流
V 380	输出电压
E 530	EDC电压
r 20	温度
550.0	设定频率
b 0.0	PID

## 6. 功能参数表

P0 基本参数组				
功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P0-00	键盘设定频率	0~P0-03 由面板设定频率时的频率设定源	50.0	0000H
P0-01	运转指令来源	0~2 0: 键盘控制 1: 端子控制 2: RS485控制	0	0001H
P0-02	频率指令来源	0~3 0: 键盘控制 1: 端子AI1控制 2: 端子AI2控制 3: RS485控制	0	0002H
P0-03	最高频率	5.0~800.0Hz 变频器输出的最高频率	50.0Hz	0003H
P0-04	加速时间	0.5~6500.0S 设定输出频率由启动频率达到最高频率所需的时间	10.0S	0004H
P0-05	减速时间	0.5~6500.0S 设定输出频率由最高频率达到启动频率所需的时间	10.0S	0005H

P0-06	停止方式	0~1 0: 减速时间停止 1: 自由时间	0	0006H
P0-07	运转方向	0~1 0: 正转 1: 反转	0	0007H
P0-08	载波频率	1.0~10.0 1-10K 按比例设定	按机型	0008H
P0-09	电机额定频率	0~最高频率 设置电机的额定频率	50.0Hz	0009H
P0-10	电机额定电压	48~480V 设置电机的额定频率	按机型	000AH
P0-11	电机额定电流	0.10~100.00 电机的铭牌设定值, 利用该参数可限制变频器输出电流, 防止过流, 保护马达, 若马达电流超过该数值时, 变频器会发生保护	按机型	000BH
P0-12	监视选择	2~6 2: 输出频率, 输出电流, 输出电压 3: 输出频率, 输出电流, 输出电压, 直流电压 4: 输出频率, 输出电流, 输出电压, 直流电压, PID 5: 输出频率, 输出电流, 输出电压, 直流电压, PID, 设定频率 6: 输出频率, 输出电流, 输出电压, 直流电压, PID, 温度, 设定频率	4	000CH
P0-13	显示模式	0~3999 0: 0.1Hz 1: 0.1% 2~39: 120*频率指令/A04 (设定电机级数)=r/min 400~3999: 第4位值设定小数点位置;第3~1位决定100%频率设定值	0	000DH
P0-14	参数选择	0~65535 0: 更改参数 7: 恢复出厂设置 10: 保存用户数据 210: 恢复用户数据	0	000EH

### P1 V/F控制参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
------	-------	------	-----	------

P1-00	V/F选择	0~4	0: 直线 1: 设置P1-01~P1-10参数, 获得任意VF关系曲线。 2: 1.3 次幂降转矩曲线 3: 1.7 次幂降转矩曲线 4: 2.0 次幂降转矩曲线	0	0100H
P1-01	自设定频率F1	0.0~P1-03		1.0Hz	0101H
P1-02	自设定电压V1	0.00~P1-04		3.0%	0102H
P1-03	自设定频率F2	P1-01~P1-05		10.0Hz	0103H
P1-04	自设定电压V2	P1-02~P1-06		28.0%	0104H
P1-05	自设定频率F3	P1-03~P1-07		25.0Hz	0105H
P1-06	自设定电压V3	P1-04~P1-08		55.0%	0106H
P1-07	自设定频率F4	P1-05~P1-09		37.5Hz	0107H
P1-08	自设定电压V4	P1-06~P1-10		78.0%	0108H
P1-09	自设定频率F5	P1-07~P0-03		50.0Hz	0109H
P1-10	自设定电压V5	P1-08~100.0%		100.0%	010AH
P1-11	点动频率	0.00~P0-03 在多功能接点输入选择为点动频率指令时的点动频率	6.0Hz	010BH	
P1-12	最低输出频率	0.00~50.00Hz 变频器的最低输出频率	1.0Hz	010CH	
P1-13	运行上限频率	P1-14~100% 频率指令上限, 以最高频率的1%位单位设定频率指令的最大值	100%	010DH	
P1-14	运行下限频率	0%~P1-13 频率最小值	0%	010EH	

## P2 端子功能组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P2-00	S1输入端子功能选择	0~14 0: 无功能	1	0200H
P2-01	S2输入端子功能选择	1: 正转运行 2: 反转运行 3: 三线制运行控制	2	0201H
P2-02	S3输入端子功能选择	4: 正转点动 5: 反转点动 6: 自由停车 7: 故障复位 8: 外部故障输入	6	0202H
P2-03	S4输入端子功能选择	9: 频率递增(UP) 10: 频率递减(DW)	12	0203H
P2-04	S5输入端子功能选择	11: 频率递增递减清除 (UP/DW清零) 12: 多段速SS1	13	0204H
P2-05	S6输入端子功能选择	13: 多段速SS2 14: 多段速SS4	14	0205H

P2-06	Y1功能	0~5 0: 无功能	1	0206H
P2-07	Y2功能	1: 故障 2: 运行中	2	0207H
P2-08	保留	3: 频率到达设定频率 4: 频率到达上限频率 5: 频率到达下限频率	3	0208H
P2-09	AI1增益	0%~200.0% 外部模拟量输入的增益按百分比调整	100%	0209H
P2-10	AI1偏置	-100%~100% 外部模拟量输入的偏置按百分比调整	0%	020AH
P2-11	AI1滤波时间	0.00~10.00S 外部模拟量输入的滤波时间	0.10S	020BH
P2-12	AI2输入选择	0~2 0: 电压输入 1: 0~20MA输入 2: 4~20MA输入	0	020CH
P2-13	AI2增益	0%~200.0% 外部模拟量输入的增益按百分比调整	100.0%	020DH
P2-14	AI2偏置	-100%~100% 外部模拟量输入的偏置按百分比调整	0.0%	020EH
P2-15	AI2滤波时间	0.00~10.00S 外部模拟量输入的滤波时间	0.10S	020FH
P2-16	A01输出功能选择	0: 给定频率 1: 输出频率 2: 输出电流 3: 输出电压 4: 机械速度 5: 保留 6: 保留 7: PID给定量 8: PID反馈量 9: 保留 10: 母线电压 11: 输入电压 12: AI1输入值 13: AI2输入值 14: 保留 15: 保留 16: 模块温度 17: 保留 18: 保留 19: 通讯设定值	0	0210H

P2-17	A01输出 信号选择	0~2 0: 0~10V 1: 4.00~20.00ma 2: 0.00~20.00ma	0	0211H
P2-18	A01输出增益	25.0~200.0% 用于调整(A01)端子输出 模拟量的数值。	100.0%	0212H
P2-19	A01输出 信号偏置	-10.0~10.0% 用于调整(A01)端子输出 信号的零点。	0.0%	0213H
P2-20	UP/DW 加减速时间	0.1~6500.0S UP/DOWN端子控制频率时 的频率递增递减幅度。	30.0S	0214H
P2-21	端子控制 禁止反向	0~1 0: 端子控制运行, 允许 反向 1: 端子控制运行, 禁止 反向	0	0215H
P2-22	保留	-	-	0216H
P2-23	VCC端口 电压选择	0~1 0: +10V 1: +24V	0	0217H

### P3 辅助功能

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P3-00	AVR功能	0~2 0: 无 1: 减速没有AVR 2: 全程都有AVR	1	0300H
P3-01	变载波功能	0~1 0: 不改变 1: 改变, 检测散热器温度 75以上载波减半, 70度以 下恢复载波频率	0	0301H
P3-02	制动电压值	0.0~100% 此参数设定启动及停止时 送入马达直流制动电压, 调整此参数可以得到不同 的制动电压。参数调整时, 必须由小慢慢增大, 直到 得到足够的制动转矩	3.0%	0302H
P3-03	启动制动时间	0~500.0S 设定启动时的直流制动时 间, 当设定成0.0S时, 启 动时不执行直流制动	0.0	0303H

P3-04	停止制动时间	0~500.0S 设定停止时的直流制动时间，当设定成0.0S时，停止时不执行直流制动	0.0	0304H
P3-05	转矩补偿比例	0~30% 在低速范围内或因变频器与电动机相距较远而压降较大的情况下，通过对输出电压做一些提升来补偿。按照最高的电压百分比来给定补偿	10%	0305H
P3-06	转矩补偿截止频率	0~100% 按电机额定频率的百分比来给定补偿截止频率	35%	0306H
P3-07	补差补偿	0~10% 采用比例于电动机负载转矩增加交流电机驱动器输出频率的方法，达到减少电动机转速随负载转矩发生的速度变化	0.0%	0307H
P3-08	空载电流	10~100% 设定电机的无负载电流，作为转差补偿的基准值	30%	0308H
P3-09	DB制动 母线电压值	110~150% 制动电阻开始工作的直流电压值按百分比调整	按机型	0309H

## P4 故障及保护参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P4-00	电机过载保护	0~2 0: 无过载保护 1: 普通电机过载保护 2: 变频电机过载保护	1	0400H
P4-01	保留	-	-	0401H
P4-02	欠压保护	40~100% 欠压跳保护的设定值	65%	0402H
P4-03	过流失速 检测基准	60%~180% 1.5*变频器额定电流	150%	0403H
P4-04	过流失速 下限频率	1~100% 当电流超过限定值时，频率下降直到电流不超过或者到该设定值	12%	0404H
P4-05	过流失速 降频速度	0.5~100.0S 过流失速的减速时间	5.0S	0405H

P4-06	运行时间	只读 总的累计运行时间	NC	0406H
P4-07	开机时间	只读 总的累计通电开机时间	NC	0407H
P4-08	历史故障1	只读 最近一次故障内容	NC	0408H
P4-09	历史故障2	只读 前一次故障内容	NC	0409H
P4-10	历史故障3	只读 前二次故障内容	NC	040AH
P4-11	历史故障4	只读 前三次故障内容	NC	040BH
P4-12	故障EDC	只读 最近一次故障直流母线电压	NC	040CH
P4-13	故障电流	只读 最近一次故障输出电流值	NC	040DH
P4-14	故障频率	只读 最近一次故障输出频率值	NC	040EH

## P5 PID控制参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P5-00	PID 控制选择	0~1 0: 关闭 1: 开启	0	0500H
P5-01	键盘数字 PID 给定	0.00~P5-02Mpa	0.30Mpa	0501H
P5-02	反馈信号 最大量程	0.0~10.00Mpa	1.00Mpa	0502H
P5-03	反馈信号增益	0.00~10.00	1.00	0503H
P5-04	比例增益P	0.00~100.00	1.00	0504H
P5-05	积分时间I	0.00~10.00S	1.00s	0505H
P5-06	微分时间D	0.00~10.00S	0.00s	0506H
P5-07	采样周期	0.00~100.00S	0.10s	0507H
P5-08	积分上限	0~109%	100%	0508H
P5-09	输出滤波时间	0.0~2.5S	0.0S	0509H
P5-10	休眠压力基准	0.0~P5-02Mpa 设定主泵进入休眠时的压力值	0.30Mpa	050AH
P5-11	休眠基准 持续时间	0.0~3600.0S 反馈值>唤醒压力值的持续 时间。	60.0S	050BH

P5-12	唤醒压力基准	0.1~P5-02 休眠状态切换到唤醒状态的 压力值	0.15Mpa	050CH
P5-13	唤醒基准 持续时间	0.0~3600.0S 反馈值<唤醒压力值的持续 时间	60.0S	050DH

## P6 通讯控制功能参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P6-00	本机地址	1~247	1	0600H
P6-01	通讯波特率 选择	0~7 0:1200bps 1:2400bps 2:4800bps 3:9600bps 4:19200bps 5:38400bps 6:57600bps 7:115200bps	3	0601H
P6-02	数据格式	0~5 0: (N, 8, 1)无校验, 数据 位: 8, 停止位: 1 1: (E, 8, 1)偶校验, 数据 位: 8, 停止位: 1 2: (O, 8, 1)奇校验, 数据 位: 8, 停止位: 1 3: (N, 8, 2)无校验, 数据 位: 8, 停止位: 2 4: (E, 8, 2)偶校验, 数据 位: 8, 停止位: 2 5: (O, 8, 2)奇校验, 数据 位: 8, 停止位: 2	3	0602H
P6-03	通讯比例设定	0.000~5.000	1.000	0603H
P6-04	通讯应答延时	0.000~0.500s	0.000s	0604H
P6-05	通讯超时 故障时间	0.1~100.0s	1.0s	0605H
P6-06	传输回应处理	0~1 0: 写操作有回应 1: 写操作无回应	0	0606H

## P7 多段速参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
P7-00	第2频率		0.00Hz	0700H

P7-01	第3频率	0~最高频率 多段速频率指令有效时的 频率源, 由SS1, SS2, SS4 端子的组成来确定选择的 频率项	0.00Hz	0701H
P7-02	第4频率		0.00Hz	0702H
P7-03	第5频率		0.00Hz	0703H
P7-04	第6频率		0.00Hz	0704H
P7-05	第7频率		0.00Hz	0705H
P7-06	第8频率		0.00Hz	0706H

## PU 监视参数组

功能码号	功能码名称	设定范围	出厂值	通讯地址
PU-00	给定频率	只读	0.00Hz	2110H
PU-01	输出频率	只读	0.00Hz	2111H
PU-02	输出电流	只读	0.0A	2112H
PU-03	输入电压	只读	0V	2113H
PU-04	输出电压	只读	0V	2114H
PU-05	机械速度	只读	0.0M/S	2115H
PU-06	母线电压	只读	0V	2116H
PU-07	保留	只读	--	2117H
PU-08	模块温度	只读	0℃	2118H
PU-09 ~ PU-12	保留	只读	--	2119H ~ 211CH
PU-13	PID给定量	只读	0.0%	211DH
PU-14	PID反馈量	只读	0.0%	211EH
PU-15	输入端子X 接通状态	只读	0	211FH
PU-16	输出端子Y 接通状态	只读	0	2120H
PU-17	模拟量AI1 输入值	只读	0.0%	2121H
PU-18	模拟量AI2 输入值	只读	0.0%	2122H
PU-19 ~ PU-20	保留	只读	--	2123H ~ 2124H
PU-21	模拟输出A01	只读	0.0%	2125H

PU-22 ~ PU-24	保留	只读	--	2126H ~ 2128H
PU-25	本次上电 累计时间	只读	0.0小时	2129H
PU-26	本次上电 运行累计时间	只读	小时	212AH
PU-27	本次运行 累计时间	只读	小时	212BH
PU-28	变频器 运行状态	只读	--	212CH
PU-29	本次运行 最大电流值	只读	--	212DH
PU-30	本次运行 最高母线电压	只读	--	212EH
PU-31	本次运行 最高温度	只读	--	212FH
PU-32	本次运行 最低母线电压	只读	--	2130H
PU-33	变频器 功率等级	只读	0.0kW	2131H
PU-34	变频器 额定电压	只读	0V	2132H
PU-35	变频器 额定电流	只读	0.1A	2133H
PU-36	软件版本	只读	--	2134H
PU-37	保留	只读	0.01Hz	2135H

## 7. 故障信息及说明

故障显示	名称	说明
SC	输出短路	输出短路, 电流过大
OU	过压	主回路直流电压超过OU值
LU	欠压	主回路直流电压不到LU值
Ol 1	电动机过载	变频器输出值超过电动机额定过载值
Ol 2	变频器过载	变频器输出电流超过变频器额定过载值
OC	过电流	变频器输出电流超过OC值
OH	过热	散热器温度超过允许值
Err	参数设置错误	指频率或电压, 最大值、中间值等大小设置错误 (注1)
Eff	外部故障输入	多功能接点输入外部故障

注1: 例如设置中间频率大于最大频率, 则会产生“Err”错误, 改回正确值, 再按STOP取消“Err”错误。

## 8. 通讯协议的参数字址定义

控制命令功能说明	地址定义	数据意义说明		R/W特性
通讯运行控制命令	2000H	BIT0	0-无效 1-运行命令	R
		BIT1	0-正转命令 1-反转命令	
		BIT2	0-无效 1-停止命令	
		BIT3	0-无效 1-复位命令	
		BIT4	0-无效 1-点动命令	
		BIT8	保留	
		BIT9-15	保留	
通讯频率设定值	2001H	设定范围: 0-最高频率		W
	2002H	保留		
	2003H	保留		
	2004H	保留		
通讯A01输出值	2005H	设定范围: 0-100.0%		W

控制命令功能说明	地址定义	数据意义说明		R/W特性
变频器运行状态	2100H	BIT0	运行中	R
		BIT1	反向运行中	
		BIT2	变频器准备好	
		BIT3	故障中	
		BIT4	点动运行中	
		BIT5	预报警中	
		BIT6-15	NC	
变频器故障类型	2101	0--无故障 1 SC IGBT单元故障 2 OC1 加速过电流 3 OC2 恒速过电流 4 OC3 减速过电流 5 OU1 加速过电压 6 OU2 恒速过电压 7 OU3 减速过电压 8 LU 欠压 9 OL1 电机过载 10 OL2 变频器过载 11 OH2 散热器过热 12 EFF 外部输入故障 13 EPF0 功率单元功率设置 数据丢失用户设置 14 EPF1 功率单元用户设置 数据丢失用户设置 15 EPF2 功率单元用户 数据存储器损坏 16 EPFA1 控制单元用户数据 数据丢失用户数据 17 EPFA2 控制单元用户数据 存储器损坏		R

# 合格证

Q/C检验：



本产品经我司品质部门检测，其性能符合标准，检验合格，准予出厂。

# 保修卡

## 用户资料

用户名称：.....

用户地址：.....

联系人：..... 电话：..... 传真：.....

机器型号：..... 机器编码：.....

## 代理商/经销商资料

供货单位：.....

联系人：..... 电话：..... 供货日期：.....

## 保修条款

品质部

本公司郑重承诺，自用户从我公司(以下简称厂家)购买产品之日起，用户享有以下保修服务：

### 一、本产品自用户从厂家购买之日起，享有以下三包服务：

- 1、出货30天内包退、包换、包修；
- 2、出货90天内包换、包修；
- 3、出货18个月内包修；
- 4、出口到国外时除外。

### 二、本产品自用户从厂家购买之日起，享有终生有偿服务。

### 三、免责条款：因下列原因所造成的产品故障，不在厂家免费保修服务范围之内：

- 1、用户不依照《使用说明书》要求使用、操作所引起的故障；
- 2、用户未与厂家沟通而自行修理或改造产品所产生的故障；
- 3、因用户使用环境不良导致产品异常老化所产生的故障；
- 4、因地震、火灾、水灾等自然灾害或异常电压等灾害所引起的故障；
- 5、在运输过程中导致产品的损坏(运输方式由客户指定，本公司协助代为办理货物托运手续)。

### 四、在下列条件下，厂家有权不提供保修服务：

- 1、厂家产品的标识、商标、铭牌等毁坏或无法辨认时；
- 2、用户未按签订的合同付清货款时；
- 3、用户对厂家的售后服务单位故意隐瞒产品在安装、配线、操作、维护或其他不当使用情况时。

### 五、对于包退、包换、包修的服务，须将货退回本公司，经确认责任归属后，方可予以退换或修理。



专业变频器制造商

版本：2020年V1.0版

版权所有，如有变动，恕不通知



**浙江易控电子科技有限公司**

ZHEJIANG EACON ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：浙江省海盐县秦山街道金禾路1号

网址：[www.eacn.cn](http://www.eacn.cn)

服务热线：400-166-0573