

目录

第一章 安全注意事项	2
第二章 产品信息	4
2.1 命名规则	4
2.2 铭牌	4
2.3 ASB620变频器系列	5
2.4 技术规范	5
2.5 产品外型及安装孔位尺寸	7
第三章 电气安装与接线	8
3.1 机械安装	8
3.2 接线方式	9
第四章 操作与显示	14
4.1 操作与显示界面介绍	14
4.2 变频器功能码的组织方式	16
第五章 故障诊断及对策	17
5.1 整流驱动器故障报警及对策	17
5.2 逆变驱动器故障报警及对策	18
5.3 逆变异常情况的处理方法	19
第六章 整流和逆变单元Modbus通讯协议	21
6.1 通讯帧结构	21
6.2 整流通讯功能地址	23
6.3 逆变驱动器通讯地址	23
第七章 功能参数表	29
7.1 整流功能码	29
7.2 逆变功能码	35
7.3 监视参数简表	74
附录 版本变更记录	76

第一章 安全注意事项

安全定义

在本手册中，安全注意事项分以下两类：



危险：由于没有按要求操作造成的危险，可能导致重伤，甚至死亡的情况；



注意：由于没有按要求操作造成的危险，可能导致中度伤害或轻伤，及设备损坏的情况；

请用户在安装、调试和维修本系统时，仔细阅读本章，务必按照本章内容所要求的安全注意事项进行操作。如出现因违规操作而造成的任何伤害和损失均与本公司无关。

安全事项：

使用阶段	安全等级	事项
安装前	 危险	开箱时发现控制系统进水、部件缺少或有部件损坏时，请不要安装！ 装箱单与实物名称不符时，请不要安装！
	 注意	搬运时应该轻抬轻放，否则有损害设备的危险！ 有损伤的驱动器或缺件的变频器请不要使用，有受伤的危险！ 不要用手触及控制系统的元器件，否则有静电损坏的危险！
安装时	 危险	请安装在金属等阻燃的物体上；远离可燃物。否则可能引起火警！ 不可随意拧动设备元件的固定螺栓，特别是带有红色标记的螺栓！
	 注意	不能让导线头或螺钉掉入驱动器中，否则引起驱动器损坏！ 请将驱动器安装在震动少，避免阳光直射的地方。 两个以上变频器置于同一个柜子中时，请注意安装位置，保证散热效果。
配线时	 危险	必须由专业电气工程施工，否则会出现意想不到的危险！ 变频器和电源之间必须有断路器隔开，否则可能发生火警！ 接线前请确认电源处于零能量状态，否则有触电的危险！ 请按标准对变频器进行正确规范接地，否则有触电危险！
	 注意	绝不能将输入电源连接到变频器的输出端子（U、V、W）上。注意接线端子的标记，不要接错线！否则引起驱动器损坏！ 绝不能将制动电阻直接接于直流母线（+）、（-）端子之间，否则引起火警！ 所用导线线径请参考手册的建议，否则可能发生事故！

使用阶段	安全等级	事项
上电前	 注意	请确认输入电源的电压等级是否和变频器的额定电压等级一致；电源输入端子（R、S、T）和输出端子（U、V、W）上的接线位置是否正确；并注意检查与驱动器相连接的外围电路中是否有短路现象，所连线路是否紧固，否则引起驱动器损坏！ 变频器的任何部分无须进行耐压试验，出厂时产品已作过此项测试，否则可能引起事故！
	 危险	变频器必须盖好盖板后才能上电，否则可能引起触电！ 所有外围配件的接线必须遵守本手册的指导，按照本手册所提供电路连接方法正确接线，否则引起事故！
上电后	 危险	上电后不要打开盖板。否则有触电的危险！ 不要触摸变频器的任何输入输出端子。否则有触电危险！
	 注意	若需要进行参数辨识，请注意电机旋转中伤人的危险，否则可能引起事故！ 请勿随意更改变频器厂家参数，否则可能造成设备的损害！
运行中	 危险	非专业技术人员请勿在运行中检测信号，否则可能引起人身伤害或设备损坏！ 请勿触摸散热风扇及放电电阻以试探温度，否则可能引起灼伤！
	 注意	变频器运行中，应避免有东西掉入设备中，否则引起设备损坏！ 不要采用接触器通断的方法来控制驱动器的启停，否则引起设备损坏！
保养时	 危险	没有经过专业培训的人员请勿对变频器实施维修及保养，否则造成人身伤害或设备损坏！ 请勿带电对设备进行维修及保养，否则有触电危险！ 确认将变频器的输入电源断电 10 分钟后，才能对驱动器实施保养及维修，否则电容上的残余电荷对人会造造成伤害！ 所有可插拔插件必须在断电情况下插拔！ 更换变频器后必须进行参数的设置和检查。

第二章 产品信息

2.1 命名规则

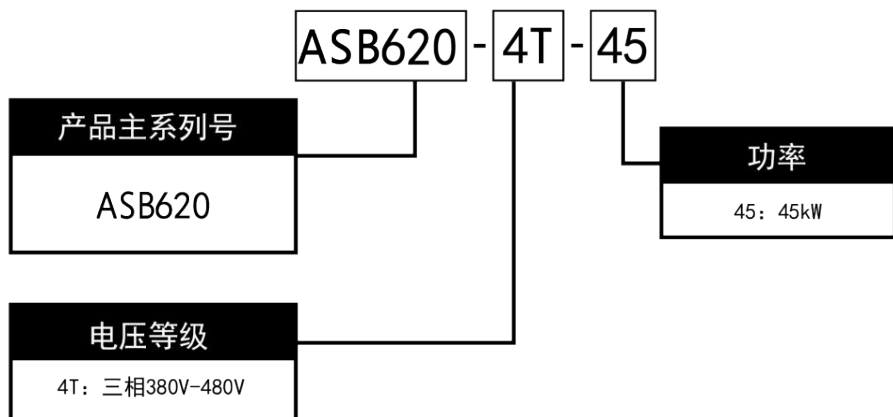


图2-1. 命名规格

2.2 铭牌



图2-2. 铭牌

2.3 ASB620变频器系列

表2-1 ASB620变频器型号与技术数据

型号	输入电源：3AC 380V±15%		
	负载类型：恒转矩/重载		
	过载能力：150%额定电流 60s；180%额定电流 1s		
	额定输出功率 (kW)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)
ASB620-4T-18.5KW	18.5	38	37
ASB620-4T-22KW	22	46	45
ASB620-4T-30KW	30	62	60
ASB620-4T-37KW	37	76	75
ASB620-4T-45KW	45	92	90
ASB620-4T-55KW	55	113	110
ASB620-4T-75KW	75	157	150

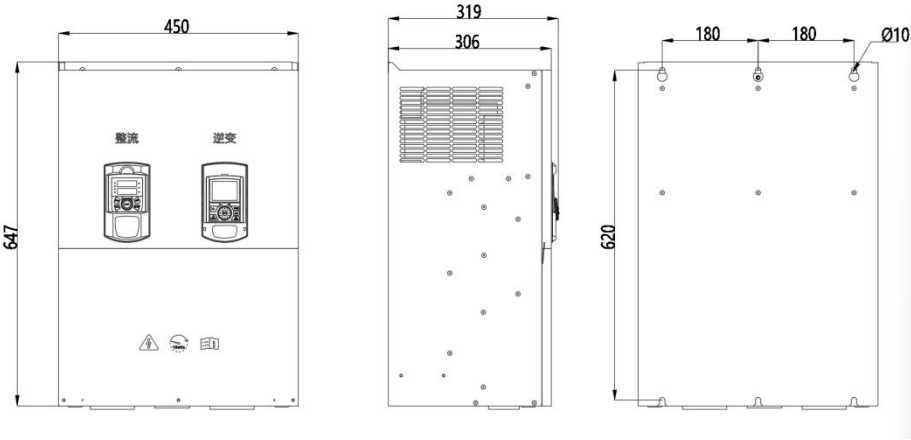
2.4 技术规范

表2-2 ASB610变频器型号与技术数据

项目		规范
控制性能	频率控制范围	0~599Hz
	输出频率精度	0.01Hz
	设定频率分辨率	数字设定：0.01Hz；模拟设定：AD 转换精度为千分之一
	控制方式	SVC/FVC
	过载能力	150%额定电流60s；180%额定电流5s
功能描述	V/F 曲线	三种方式：直线型；多点型；平方型V/F曲线
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~最大频率； 制动时间：0.0s~100.0s；制动动作电流值：0.0%~100%
	自动电压调整 (AVR)	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	加减速曲线	直线或S曲线加减速； 四种加减速时间；0.1~6500.0s连续可调
	标准功能	电机参数自动检测功能、开环矢量、闭环矢量、多点 VF 曲线、手动转矩提升、跳跃频率功能、载波频率自动调整、启动直流制动、停车直流制动、瞬时停电再启动、自动故障复位、16段多段速度运行、简易PLC 程序运行、纺织用摆频功能、闭环PID调节控制
	控制特性	自动转矩提升、自动转差补偿、自动稳定输出电压、转速追踪启动功能、加速时过电流抑制、恒速时过电流降频功能、减速时过电压抑制、自动节能运行
	运行命令通道	3种控制方式：键盘控制、端子控制、串行通讯控制

项目		规范
	频率源选择	数字设定、模拟电压设定、模拟电流设定、串行通讯口设定；可以通过多种方式组合切换
	频率源	共有10种频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定脉冲给定、串行通信给定。可通过多种方式切换。
	辅助频率源	10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成。
	输入端子	标准： 5个DI数字输入端子（DI1~DI5），其中DI5支持最高100kHz的高速脉冲入（订购时需指定）。 2个模拟量输入端子（AI1~AI2，AI1仅支持0~10V电压输入，AI2支持0~10V电压输入或4~20mA电流输入） 扩展能力： 1个模拟量输入端子（AI3），支持-1010V电压输入，且支持PT100\PT1000（可选择配置）
	输出端子	标准： 1个数字输出端子（DO1） 1个继电器输出端子（TA1-TB1-TC1） 1个模拟输出端子（AO1），支持0~20mA电流输出 扩展能力： 1个模拟输出端子（AO1），支持0~20mA电流或0-10V电压输出2个继电器输出端子（TA2-TB2-TC2~TA3-TB3-TC3）
	保护功能	过压保护、欠压保护、过流保护、模块保护、散热器过热保护、电机过载保护、外部故障保护、电流检测异常、输入电源异常、输出缺相异常、EEPROM 异常、继电器吸合异常
显示	LED 显示	显示参数
	LCD 显示	可选件，中/英提示操作内容，支持参数拷贝
运行环境	防护等级	IP20
	安装场所	垂直安装在良好通风的电控柜内，无尘、无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无蒸汽、无滴水的环境，不受阳光直射
	环境温度	-10。C~+40。C（环境温度高于40。C，请降额使用，每升高1℃，额定输出电流减少 1%）
	海拔高度	0~2000米，1000米以上降额使用，每升高100米，额定输出电流减少1%
	湿度	20%~90%RH（无凝露）
	振动	小于5.8米/平方秒（0.6g）
	储存温度	-25。C~+65。C

2.5 产品外型及安装孔位尺寸



变频器型号	安装孔位		外形尺寸			安装孔径 (mm)
	A (mm)	B (mm)	H (mm)	W(mm)	D (mm)	
ASB620-4T-18.5KW	300	564	592	370	253	Φ 8
ASB620-4T-22KW						
ASB620-4T-30KW						
ASB620-4T-37KW						
ASB620-4T-45KW	360	606	645	450	320	Φ 10
ASB620-4T-55KW						
ASB620-4T-75KW						

第三章 电气安装与接线

3.1 机械安装

3.1.1 安装环境

- 1) 环境温度：周围环境温度对变频器寿命有很大影响，不允许变频器的运行环境温度超过允许温度范围（-10℃~50℃）。
- 2) 将变频器装于阻燃物体的表面，周围要有足够空间散热。变频器工作时易产生大量热量。并用螺丝垂直安装在安装支座上。
- 3) 请安装在不易振动的地方。振动应不大于0.6G。特别注意远离冲床等设备。
- 4) 避免装于阳光直射、潮湿、有水珠的地方。
- 5) 避免装于空气中有腐蚀性、易燃性、易爆性气体的场所。
- 6) 避免装在有油污、多灰尘、多金属粉尘的场所。

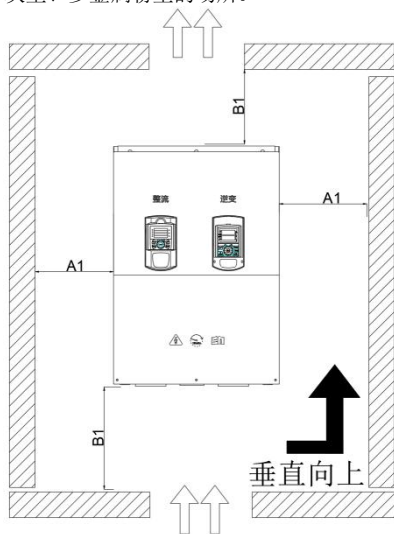


图3-1. 单体安装图

说明：当变频器上下安装时请按安装图示的隔热导热板。

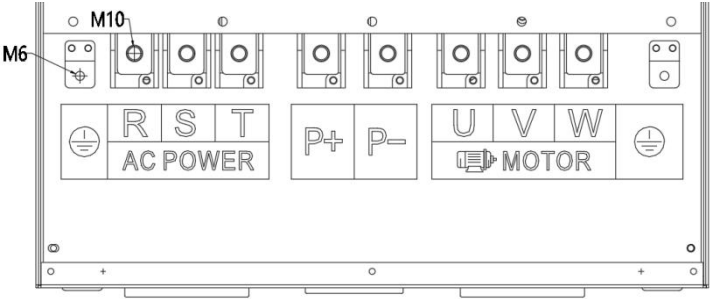
3.1.2 机型安装需要关注的是散热问题。所以请注意以下几点：

- 1) 请垂直安装变频器，便于热量向上散发。但不能倒置。若柜内有较多变频器时，最好是并排安装。在需要上下安装の場合，请参考图3-2的示意，安装隔热导热板。

- 2) 安装空间遵照图3-1所示，保证变频器的散热空间。但布置时请考虑柜内其它器件的散热情况。
- 3) 安装支架一定是阻燃材质。
- 4) 对于有金属粉尘应用场合，建议采用散热器柜外安装方式。此时全密封的柜内空间要尽可能大。

3.2 接线方式

3.2.1 主电路端子及接线



三相变频器主回路端子说明：

端子标记	名 称	说 明
R、S、T	三相电源输入端子	交流输入三相电源连接点
P(+)、(-)	直流母线正、负端子	共直流母线输入点
U、V、W	变频器输出端子	连接三相电动机
	接地端子	接地端子

配线注意事项：

输入电源L、N或R、S、T：

变频器的输入侧接线，无相序要求。

直流母线P(+)、(-)：

注意刚停电后直流母线P(+)、(-)端子有残余电压，须等驱动板上的电源指示灯熄灭，并确认停电10分钟后才能进行配线操作，否则有触电的危险。

变频器输出侧U、V、W：

变频器输出侧不可连接电容器或浪涌吸收器，否则会引起变频器经常保护甚至损坏。电机电缆过长时，由于分布电容的影响，易产生电气谐振，从而引起电机绝缘破坏或

产生较大漏电流使变频器过流保护。电机电缆长度大于100m时，须在变频器附近加装交流输出电抗器。

接地端子 PE

端子必须可靠接地，接地线阻值必须少于 $0.1\ \Omega$ 。否则会导致设备工作异常甚至损坏。
不可将接地端子  和电源零线N端子共用。

3.2.2 逆变侧控制端子及接线

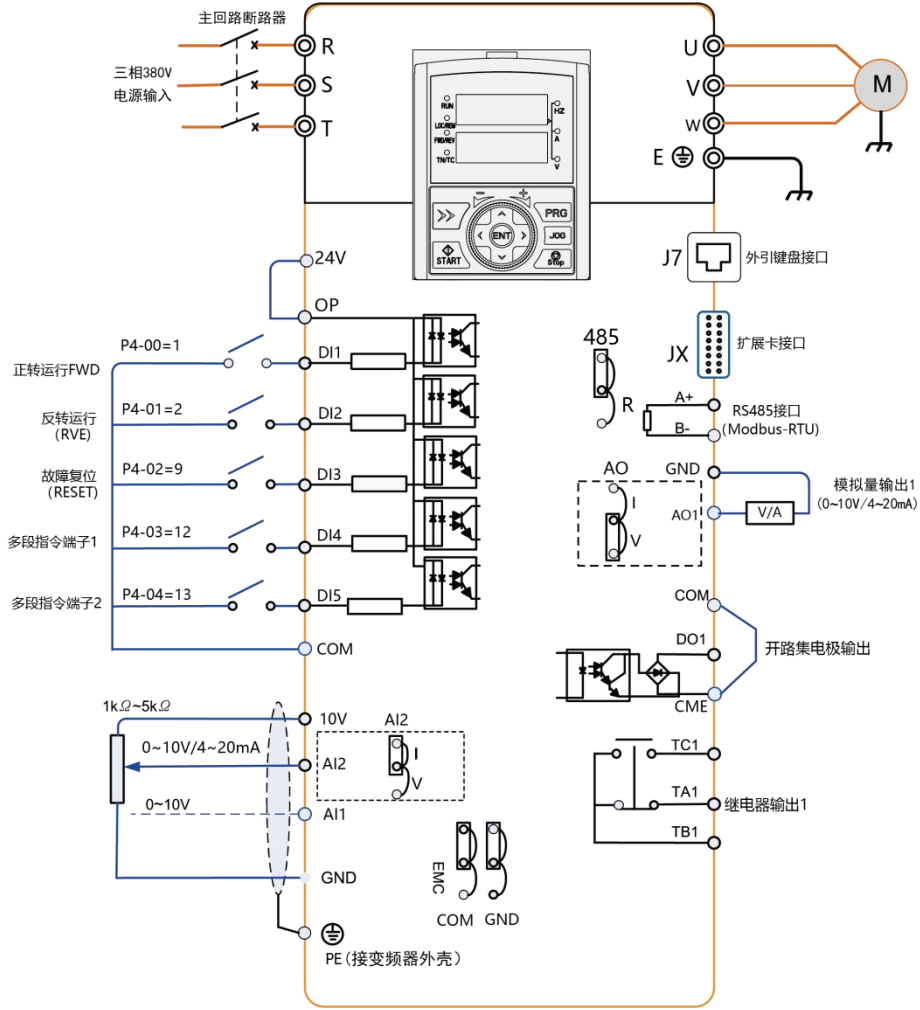


图 2-13 ASB620-4T-18.5~75KW 变频器接线示意图

明书
 控制端子功能说明：

表3-4 ASB620变频器控制端子功能说明

类别	端子符号	端子名称	功能说明	
电源	+10V-GND	外接+10V电源	向外提供+10V电源，最大输出电流：10mA一般用作外接电位器工作电源，电位器阻值范围：1kΩ~5kΩ	
	+24V-COM	外接+24V电源	向外提供+24V电源，一般用作数字输入输出端子工作电源和外接传感器电源，最大输出电流：100mA	
	OP	外部电源输入端子	出厂默认与+24V连接当利用外部信号驱动DI1~DI4 OP需与外部电源连接	
模拟输入	AI1-GND	模拟量输入端子1	1、输入电压范围：DC0V~10V 2、输入阻抗：22kΩ	
	AI2-GND	模拟量输入端子2	1、输入范围：DC0V~10V/0mA~20mA，由控制板上的J8跳线选择决定。 2、输入阻抗：电压输入时22kΩ，电流输入时500Ω	
数字输入	DI1-COM	数字输入1	1、光耦隔离，兼容双极性输入 2、输入阻抗：4kΩ 3、电平输入时电压范围：9V~30V	
	DI2-COM	数字输入2		
	DI3-COM	数字输入3		
	DI4-OP	数字输入4		
	DI5-COM	数字输入4	除有DI1~DI4的特点外，还可作为高速脉冲输入通道最高输入频率：100kHz	
数字输出	DO1-CME	数字输出1	光耦隔离，双极性开路集电极输出 输出电压范围：0V~24V 输出电流范围：0mA~50mA 注意：数字输出地CME与数字输入地COM是内部隔离的，但出厂时通过控制板上的J10跳线CME与COM短接（此时DO1默认为+24V驱动）。 当DO1想用外部电源驱动时，必须去掉跳线。	
	A01-GND	模拟输出1	由控制板上的J5跳线选择决定电压或电流输出。输出电压范围：0V~10V输出电流范围：0mA~20mA	
继电器输出	TA1-TB1	常闭端子	触点驱动能力： AC250V，3A，COSφ=0.4。 DC30V，1A	
	TB1-TC1	常开端子		
继电器输出	TA2-TB2	常闭端子	触点驱动能力： AC250V，3A，COSφ=0.4。 DC30V，1A	
	TB2-TC2	常开端子		
继电器输出	TA3-TB3	常闭端子	触点驱动能力： AC250V，3A，COSφ=0.4。 DC30V，1A	
	TB3-TC3	常开端子		
通讯	A+-B-	通讯端子	对外485通讯，标准Modbus RTU	

扩展接口	JX1	编码器接口	可接差分编码器PG卡(支持差分输入、开路集电极输入、推挽输入、电压输入,+5V\+15V可选),旋变编码器PG卡,PT100\PT1000温度传感器输入 可接隔离485通讯卡、CANLINK通讯卡、Profinet总线通讯卡、EtherCAT总线通讯卡、Profibus DP总线通讯卡、Ethernet/IP总线通讯卡、Modbus TCP总线通讯卡、
外引键盘接口	J7	外引键盘接口	LED键盘调试,外引LCD及PC调试使用

信号输入端子接线说明:

AI模拟输入端子:

因微弱的模拟电压信号特别容易受到外部干扰,所以一般需要用屏蔽电缆,而且配线距离尽量短,不要超过20m,如图3-5。在某些模拟信号受到严重干扰的场合,模拟信号源侧需加滤波电容器或铁氧体磁芯。

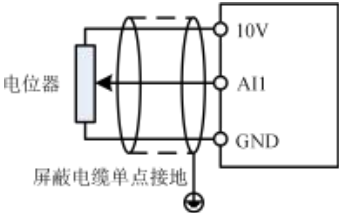


图 3-5. 模拟量输入端子接线示意图

DI数字输入端子:

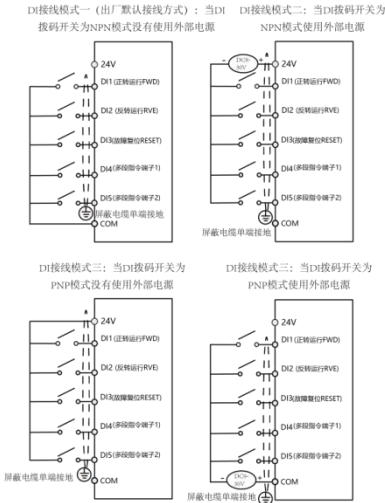


图3-6. 四种不同模式下数字输入端子接线图

一般需要用屏蔽电缆,而且配线距离尽量短,不要超过20米。

当选用有源方式驱动时，需对电源的串扰采取必要的滤波措施。

建议选用触点控制方式。

Y1数字输出端子：

当数字输出端子需要驱动继电器时，应在继电器线圈两边加装吸收二极管，驱动能力不大于50mA。否则易造成直流24V电源损坏。

注意：一定要正确安装吸收二极管的极性，如图3-7，否则当数字输出端子有输出时，马上会将直流24V电源烧坏。

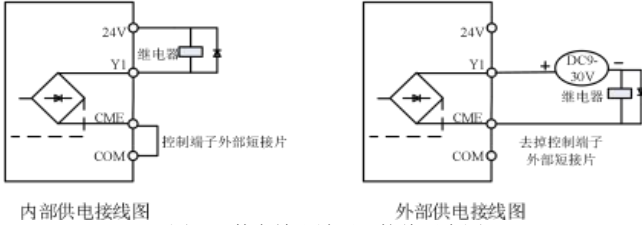


图3-7. 数字输出端子Y1接线示意图

第四章 操作与显示

4.1 操作与显示界面介绍

用操作面板，可对变频器进行功能参数修改、变频器工作状态监控和变频器运行控制（起动、停止）等操作，其外型及功能如下图所示。



图4-1. 操作面板示意图1



图4-2、操作面板示意图2（LCD键盘，如需选择该键盘，在订货时需说明）

4.1.1指示灯说明

表4-1 键盘1指示灯功能表

按键	名称	功能
	菜单键	一级菜单进入或退出(与运行显示界面间相互切换)
	确认键	逐级进入菜单画面、设定参数确认
	递增键	数据或功能码的递增

	递减键	数据或功能码的递减
	移位键	在停机显示界面和运行显示界面下，可循环选择显示参数； 在修改参数时，可以选择参数的修改位；
	运行键	在键盘操作方式下，用于运行操作
	多功能选择键	根据P7-01作功能切换选择，可定义为命令源、或者方向切换
	停止/复位	运行状态时，按此键可用于停止运行操作；故障报警状态时，可用来复位操作，该键的特性受功能码P7-16制约。

4.1.2 键盘按钮说明

表4-2 键盘2功能表

按键	名称	功能
	菜单键	一级菜单进入或退出(与运行显示界面间相互切换)
 按键	确认键	逐级进入菜单画面、设定参数确认
 顺时针	递增键 	数据或功能码的递增
 逆时针	递减键 	数据或功能码的递减
	移位键	在停机显示界面和运行显示界面下，可循环选择显示参数；在修改参数时，可以选择参数的修改位；
	运行键	在键盘操作方式下，用于运行操作
	多功能选择键	根据P7-01作功能切换选择，可定义为命令源、或者方向切换
	停止/复位	运行状态时，按此键可用于停止运行操作；故障报警状态时，可用来复位操作，该键的特性受功能码P7-16制约。

4.2 变频器功能码的组织方式

键盘共有 4 种操作状态，如下表所示。

操作状态	主要内容
快速监视	快速监视多种运行状态。包括设定频率、输出频率、输出电流等
功能码设置	功能代码的修改。一级菜单中的 F 功能组
故障报警复位	变频器故障报警显示及复位
键盘数字设定快速修改	当频率设定源为键盘数字设定时，快速修改设定频率（UP、DOWN 功能）

4.2.1 快速监视

上电初始化后，变频器自动切换到快速监视状态。如果在其他状态要进入快速监视状态，可以按“监视键”进入。在快速监视状态下，通过“移位键”切换监视参数。

在运行状态，快速监视如下：



图 3-2 快速监视示意图

4.2.2 功能码设置

驱动器的操作面板采用三级菜单结构进行参数设置等操作。三级菜单分别为：功能参数组（一级菜单）→功能码（二级菜单）→功能码设定值（三级菜单）。

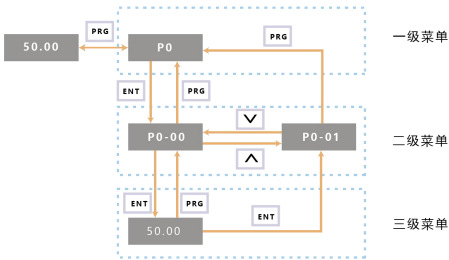


图 3-3 三级菜单操作流程

4.2.3 故障报警复位

变频器发生故障或报警时，操作键盘将显示故障报警代码。当发生ERR1~ERR99故障时，请用“复位键”清除该故障。当发生ERR报警时，请用“退出键”清除该报警。

4.2.4 逆变侧键盘数字设定快速修改

当 P0.03=0、P0.07=0时，频率源为键盘数字设定。

变频器处在停车状态，UP、DOWN调节在“快速监视模式”下有效；变频器处在运行状态，UP、DOWN调节在“快速监视模式”下有效。

第五章 故障诊断及对策

5.1 整流驱动器故障报警及对策

故障名称	面板显示	故障原因排查	故障处理对策
模块故障	Err01	1、电网连接端R、S、T有无相间或对地短路 2、模块是否过热 3、整流单元内部接线是否松动 4、主控板、驱动板或模块是否正常	1、检查是否有短路 2、风扇、风道是否正常 3、接好所有松动的线 4、寻求技术支持
锁相环失锁故障	Err02	1、电网严重不稳定 2、电网连接端R、S、T是否出现松动 3、整流单元内部接线是否松动 4、主控板或驱动板是否正常	1、检查电网情况 2、接好所有松动的线 3、寻求技术支持
外部缺相故障	Err03	1、电网严重不稳定 2、电网连接端R、S、T是否出现松动 3、整流单元内部接线是否松动 4、主控板或驱动板是否正常	1、检查电网情况 2、接好所有松动的线 3、寻求技术支持
过流故障	Err04	1、整流回路存在接地或短路 2、PI参数设置错误 3、母线电压上升率设置过高 4、负载突加或突卸速度过快 5、主控板、驱动板或模块是否正常	1、检查是否有短路 2、检查参数设置 3、降低负载加减速率 4、寻求技术支持
母线过压故障	Err07	1、输入电压过高 2、负载突加速度过快 3、整流单元选型偏小 4、变频器运行功率偏大 5、整流回馈电压设置是否偏高	1、排除外围故障 2、降低负载突加速率 3、选用更大功率的整流单元 4、将电压调整至正常范围 5、寻求技术支持
母线欠压故障	Err09	1、输入电压过低 2、主控板、驱动板或模块是否正常	1、排除外围故障 2、寻求技术支持
过载故障	Err10	1、整流单元选型过小 2、变频器运行功率偏大	1、选用更大功率的整流单元 2、降低变频器运行功率
电网频率偏低	Err11	1、输入电压频率偏低 2、主控板、驱动板或模块是否正常	1、排除外围故障 2、寻求技术支持
电网电压偏低	Err12	1、输入电压偏低 2、主控板、驱动板或模块是否正常	1、排除外围故障 2、寻求技术支持
电网频率偏高	Err13	1、输入电压频率偏高 2、主控板、驱动板或模块是否正常	1、排除外围故障 2、寻求技术支持

故障名称	面板显示	故障原因排查	故障处理对策
电网电压偏高	Err14	1、输入电压偏高 2、主控板、驱动板或模块是否正常	1、排除外围故障 2、寻求技术支持
电网严重不平衡	Err15	1、电网严重不稳定 2、电网连接端R、S、T是否出现松动 3、整流元内部接线是否松动 4、主控板或驱动板是否正常	1、检查电网情况 2、接好所有松动的线 3、寻求技术支持
模块过热	Err16	1、整流单元选型过小 2、变频器运行功率偏大	1、选用更大功率的整流单元 2、降低变频器运行功率
电流采样故障	Err18	1、主控板或驱动板是否正常	1、寻求技术支持
数据溢出保护	Err21	1、参数设置错误	1、参数复位 2、寻求技术支持

5.2 逆变驱动器故障报警及对策

代码	类型	故障原因	对策
ERR01	逆变单元保护	加减速时间过短 变频器输出侧短路功率模块损坏外部干扰	延长加减速时间 检查电机绝缘和电缆绝缘 寻求支援 检查外围设备是否有强干扰源
ERR02	加速过电流	加速时间过短 电网电压过低 电机或电缆异常	延长加速时间检查输入电压 检查电机或电缆绝缘
ERR03	减速过电流	减速时间过短 电网电压过低 电机或电缆异常	延长减速时间检查输入电压 检查电机或电缆绝缘
ERR04	恒速过电流	变频器功率偏小电网电压过低 负载波动 电机或电缆异常	选用大一档的变频器 检查输入电压 检查负载工艺等 检查电机或电缆绝缘
ERR05	加速过电压	电网电压过高	检查输入电压选配制动单元
ERR06	减速过电压	减速时间过短，再生能量过大	延长减速时间选配制动单元
ERR07	恒速过电压	负载惯性过大，再生能量过大	选用大一档的变频器选配制动单元
ERR08	缓冲电阻过载故障	输入电源异常板件损坏	检查输入电压寻求支援
ERR09	欠压故障	电网电压过低制动单元故障	检查输入电压检查制动单元
ERR10	变频器过载	负载惯性过大 电机额定电流设置不正确 变频器功率偏小	检查负载，调整转矩提升量 重新设置电机额定电流 选用大一档的变频器

ERR11	电机过载	负载惯性过大 电机额定电流设置不正确	检查负载，调整转矩提升量 重新设置电机额定电流
ERR12	输入缺相故障	三相交流输入缺相	检查输入电源及连接线
ERR13	输出缺相故障	三相输出侧电流不对称 模块异常	检查输出连接线及电机绝缘 寻求技术支持
ERR14	散热器过热	周围环境温度过高变频器通风 不良冷却风扇故障 温度检测电路故障	检查周围环境温度是否符合 要求改善通风环境 检查冷却风扇是否运转 寻 求支援
ERR15	外部设备故障	外部故障信号输入端子动作	检查外部故障原因
ERR16	通讯故障	通讯超时	检查通信的连接线
ERR17	接触器故障	软启动电路或接触器损坏	寻求支援
ERR18	电流检测故障	外部干扰 电流检测器件损坏	重新上电寻求支援
ERR19	电机调谐故障	检测结果与理论值偏差过大电机 参数设置不正确	确认电机为空载状态 检查 电机参数的设置
ERR20	码盘故障	码盘损坏码盘断线	更换码盘检测配线
ERR21	EEPROM操作超时	EEPROM操作异常	重新上电寻求支援
ERR26	累计运行时间到达故障	累计运行时间达到设定值	使用参数初始化功能清除记 录信息
ERR30	掉载故障	异步电机时变频器运行电流小 于电机电流10%。	确认负载是否脱离
ERR40	逐波限流故障	负载是否过大或发生电机堵转 变频器选型偏小；	减小负载并检查电机及机械 情况； 选用功率等级更大的变频器
ERR42	速度偏差过大故障	编码器参数设定不正确。 没有进行参数辨识。 速度偏差大于20%。	正确设置编码器参数 进行 电机参数辨识
ERR43	电机过速度故障	编码器参数设定不正确没有进行 参数辨识超过最大频率的30%	正确设置编码器参数 进行电机参数辨识

5.3 逆变异常情况的处理方法

序号	故障现象	可能原因	解决方法
1	上电无显示	电网电压没有或者过低； 驱动器驱动板上的开关电源故障； 整流桥损坏； 驱动器缓冲电阻损坏； 控制板、键盘故障； 控制板与驱动板、键盘之间连线断；	检查输入电源； 检查母线电压； 重新拔插8芯和28芯排线； 寻求厂家服务；

2	上电显示“5个8”	驱动板与控制板之间的连线接触不良； 控制板上相关器件损坏； 电机或者电机线有对地短路； 霍尔故障； 电网电压过低；	重新拔插8芯和28芯排线； 寻求厂家服务；
3	上电显示“Err23”报警	电机或者输出线对地短路； 驱动器损坏；	用摇表测量电机和输出线的绝缘； 寻求厂家服务；
4	上电驱动器显示正常，运行后显示“5个8”并马上停机	风扇损坏或者堵转； 外围控制端子接线有短路；	更换风扇； 排除外部短路故障；
5	频繁报Err14(模块过热)故障	载频设置太高。 风扇损坏或者风道堵塞。 驱动器内部器件损坏(热电偶或其他)	降低载频(P0-15)。 更换风扇、清理风道。 寻求厂家服务。
6	驱动器运行后电机不转动	电机及电机线； 驱动器参数设置错误(电机参数 驱动板与控制板连线接触不良； 驱动板故障；	重新确认驱动器与电机之间连线； 更换电机或清除机械故障； 检查并重新设置电机参数；
7	DI数字输入端子失效。	参数设置错误； 外部信号错误； OP与+24V 跳线松动； 控制板故障；	检查并重新设置F4组相关参数； 重新接外部信号线； 重新确认OP与+24V跳线； 寻求厂家服务；
8	闭环矢量控制时，电机速度无法提升	编码器故障； 编码器接错线或者接触不良； PG卡故障； 驱动板故障；	更换码盘并重新确认接线； 更换PG卡； 寻求服务；
9	驱动器频繁报过流和过压故障	电机参数设置不对； 加减速时间不合适； 负载波动；	重新设置电机参数或者进行电机调谐； 设置合适的加减速时间； 寻求厂家服务；
10	上电(或运行)报Err17	软启动接触器未吸合；	检查接触器电缆是否松动 检查接触器是否有故障； 检查接触器24V供电电源是否有故障； 寻求厂家服务；
11	上电无显示	控制板上相关器件损坏；	更换控制板

第六章 整流和逆变单元Modbus通讯协议

6.1. 通讯帧结构

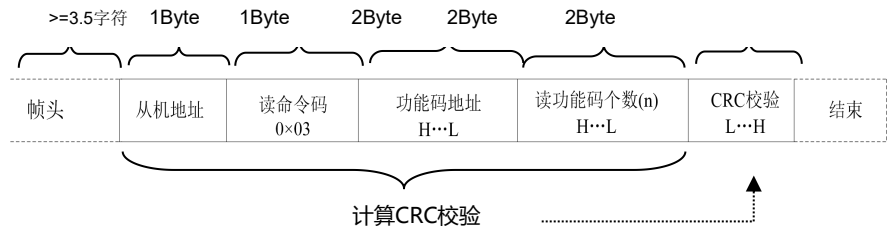
Modbus-RTU协议通讯数据格式如下。

帧头START	3.5个字符时间
从机地址ADR	通讯地址：1~247(由F8-02设置)
命令码CMD	03：读从机参数；06：写从机参数
数据内容DATA (n-1)	资料内容： 功能码参数地址，功能码参数个数，功能码参数值等。
数据内容DATA (n-2)	
.....	
数据内容DATA0	
CRC CHK低位	检测值：CRC16校验值。传送时，低字节在前，高字节在后。计算方法详见本节CRC校验的说明。
CRC CHK高位	
END	3.5个字符时间

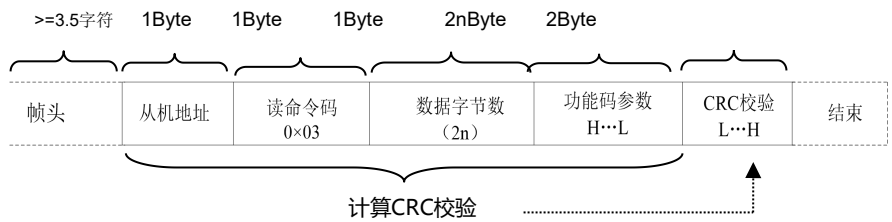
命令码（CMD）及数据描述（DATA）

读操作指令0x03H，读取n个字（Word），最多可读取12个字即n=1~12

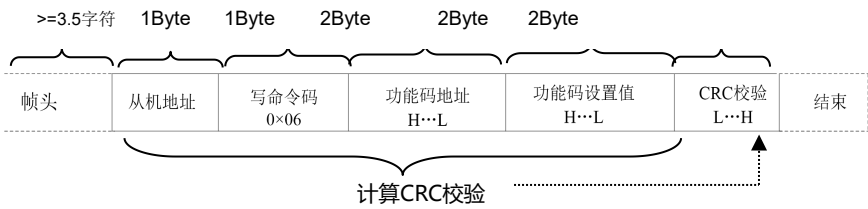
主机读命令帧



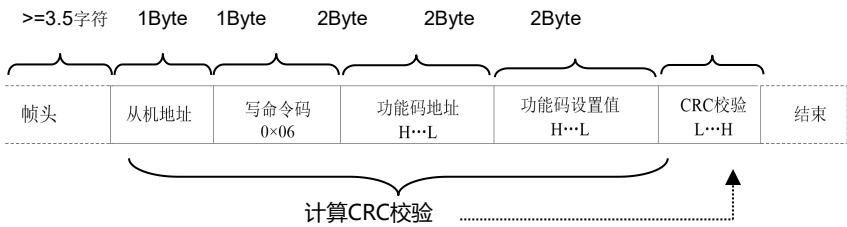
从机读应答帧



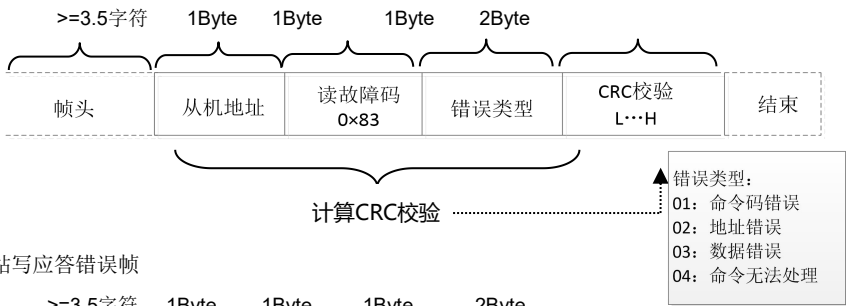
主机写命令帧



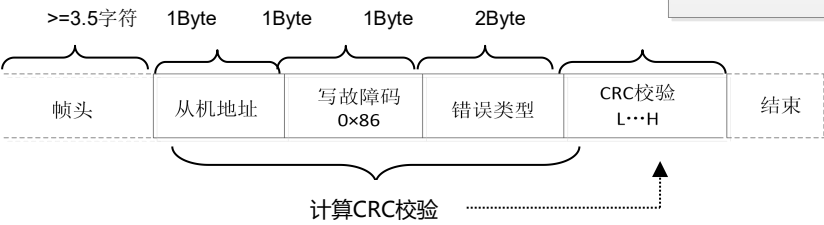
机写应答帧



若从机检测到通讯帧错误，或其他原因导致的读写不成功，会答复错误帧。从站读应答错误帧：



从站写应答错误帧



实例：读取从机地址为01的回馈装置F0-03开始连续2个参数内容。
主机发送帧如图：

帧头 >=3.5字符	从机地址 0x01	读命令码 0x03	功能码地址 0xF0 0x03	读功能码个数 0x00 0x02	CRC校验 0x07 0x0B	结束
---------------	--------------	--------------	--------------------	---------------------	--------------------	----

从机回复帧如图：

帧头 >=3.5字符	从机地址 0x01	读命令码 0x03	数据字节数 0x04	F0_03参数值 0x00 0x00	F0_04参数值 0x00 0x00	CRC校验 0xFA 0x33	结束
---------------	--------------	--------------	---------------	-----------------------	-----------------------	--------------------	----

6.2 整流通讯功能地址

该部分是通信的内容，用于控制回馈单元的运行，回馈单元状态及相关参数设定。

读写功能码参数（有些功能码是不能更改的，只供厂家使用或监视使用）：

功能码参数地址标示规则:

以功能码组号和标号为参数地址表示规则:

高位字节: F0~FF (F组)

如：F0-11，地址表示为F00B:

(1) 系统状态快表 (只读)

类型	命令地址	命令内容
运行状态	0x3000	0000: 停机 0002: 故障 0001: 运行
电网频率	0x3001	0~最大设定频率
输出电压（电网电压）	0x3002	0~800V
母线电压	0x3003	0~800V
回馈总电量高16位	0x3004	0~65535
回馈总电量低16位	0x3005	0~6553.5
DI状态	0x3006	BIT0: DI1状态 BIT1: DI2状态
DO状态	0x3007	BIT0: RELAY1输出控制 BIT1: 保留
故障号地址	0x3008	保留

(2) 系统控制快表 (只写)

类型	命令地址	命令内容
控制命令输入	0x2000	0001: 停止使能 0002: 运行使能 0003: 故障复位
DO状态控制	0x2001	BIT0: RELAY1输出控制 BIT1: 保留

6.3 逆变驱动器通讯地址

功能码参数部分:

以当前通信操作功能码的组号和参数序号组合作为通信地址:

高位字节: F0~FF(P组)、A0~AF(H组)、70~7F(U组) 低位字节: 00~FF

如：P3-12，地址表示为F30C；注意：PF组：既不可读取参数，也不可更改参数；U组：只可读取，不可更改参数。

有些参数在驱动器处于运行状态时，不可更改；有些参数不论驱动器处于何种状态，均不可更改；更改功能码参数，还要注意参数的范围、单位、及相关说明。

另外，由于EEPROM频繁被存储，会减少EEPROM的使用寿命，所以，有些功能码在通讯的模式下，无须存储，只要更改RAM中的值就可以了。

如果为F组参数，要实现该功能，只要把该功能码地址的高位F变成0就可以实现。如果为H组参数，要实现该功能，只要把该功能码地址的高位A变成4就可以实现。相应功能码地址表示如下：高位字节：00~0F(P组)、40~4F(H组)低位字节：00~FF

如：功能码P3-12不存储到EEPROM中，地址表示为030C；功能码H0-05不存储到EEPROM中，地址表示为4005；该地址表示只能做写RAM，不能做读的动作，读时为无效地址。对于所有参数，也可以使用命令码07H来实现该功能。

停机/运行参数部分：

参数地址	参数描述
9000H	频率设定值 (0~p0-10, 十进制), 单位 (0.01Hz, 可通过p0-22调整), 只写
1000H	*通信设定值 (-10000~10000) (十进+/-制) (单位:0.01%), 可读写
1001H	运行频率 (单位: 0.01Hz), 只读
1002H	母线电压 (单位: 0.1V), 只读
1003H	输出电压 (单位: 0.1V), 只读
1004H	输出电流 (单位: 0.01A; 变频器功率<=55.0KW; 0.1A: 功率>55.0KW), 可通过Pd-06设置电流小数点, 只读
1005H	输出功率 (单位: 0.1kW), 只读
1006H	输出转矩 (单位: 0.1%), 只读
1007H	运行速度 (单位: 0.1Hz), 只读
1008H	DI输入标志 (单位: 1), 只读
1009H	DO输出标志 (单位: 1), 只读
100AH	AI1电压 (单位: 0.01V), 只读
100BH	AI2电压 (单位: 0.01V), 只读
100CH	AI3电压 (单位: 0.01V), 只读
100DH	计数值输入 (单位: 1), 只读
100EH	长度值输入 (单位: 1), 只读
100FH	负载速度 (单位: 1), 只读
1010H	PID设置 (单位: 0.1), 只读
1011H	PID反馈 (单位: 0.1), 只读
1012H	PLC步骤 (单位: 1), 只读
1013H	PULSE输入脉冲频率 (单位: 0.01kHz), 只读
1014H	反馈速度, (单位: 0.1hz), 只读

1015H	剩余运行时间(单位：0.1min)，只读
1016H	AI1校正前电压(单位：0.001V)只读
1017H	AI2校正前电压(单位：0.001V)只读
1018H	AI3校正前电压(单位：0.001V)只读
1019H	电机转速(单位：1RPM)只读
101A	当前上电时间(单位：min)只读
101B	当前运行时间(单位：min)只读
101C	HDI1输入脉冲频率(单位：1Hz)只读
101D	通讯设定值(单位：1)只读
101E	实际反馈速度(单位：0.1Hz)只读
101F	主频率A显示(单位：0.01Hz)只读
1020	辅频率B显示(单位：0.01Hz)只读

注意：

通信设定值是相对值的百分数，10000对应100.00%，-10000对应-100.00%。对频率量纲的数据，该百分比是相对最大频率(P0-10)的百分数；对转矩量纲的数据，该百分比是P2-10、H2-48(第二电机转矩上限数字设定)。

控制命令输入到驱动器：(只写)

命令字地址	命令功能
2000H	0001：正转运行
	0002：反转运行
	0003：正转点动
	0004：反转点动
	0005：自由停机
	0006：减速停机
	0007：故障复位

读取驱动器状态：(只读)

状态字地址	状态字功能
3000H	0001：正转运行
	0002：反转运行
	0003：停机
	0006：休眠

参数锁定密码校验：(如果返回为8888H，即表示密码校验通过)

密码地址	输入密码的内容
------	---------

1F00H	*****
2001H	BIT0: D01输出控制 BIT1: D02输出控制 BIT2: RELAY1输出控制 BIT3: RELAY2输出控制 BIT4: FMR输出控制 BIT5: VD01 BIT6: VD02 BIT7: VD03 BIT8: VD04 BIT9: VD05

模拟输出A01控制：（只写）

命令地址	命令内容
2002H	0~7FFF表示0%~100%

模拟输出A02控制：（只写）

命令地址	命令内容
2003H	0~7FFF表示0%~100%

脉冲(PULSE)输出控制：（只写）

命令地址	命令内容
2004H	0~7FFF表示0%~100%

驱动器故障描述：

驱动器故障地址	驱动器故障信息	
8000H	0000：无故障	0015：参数读写异常
	0001：保留	0016：驱动器硬件故障
	0002：加速过电流	0017：电机对地短路故障
	0003：减速过电流	0018：保留
	0004：恒速过电流	0019：保留
	0005：加速过电压	001A：运行时间到达
	0006：减速过电压	001B：用户自定义故障1
	0007：恒速过电压	001C：用户自定义故障2
	0008：缓冲电阻过载故障	001D：上电时间到达
	0009：欠压故障	001E：掉载
	000A：驱动器过载	001F：运行时PID反馈丢失
	000B：电机过载	0028：快速限流超时故障
	000C：输入缺相	0029：运行时切换电机故障

	000D: 输出缺相	002A: 速度偏差过大
	000E: 模块过热	002B: 电机超速度
	000F: 外部故障	002D: 电机过温
	0010: 通讯异常	005A: 编码器线数设定错误
	0011: 接触器异常	005B: 未接编码器
	0012: 电流检测故障	005C: 初始位置错误
	0013: 电机调谐故障	005E: 速度反馈错误
	0014: 编码器/PG卡故障	

PD 组通讯参数说明

Pd-00	波特率	出厂值	5005
	设定范围	个位: MODBUS波特率	
		0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS	5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS 8: 57600BPS 9: 115200BPS
		千位: CANlink波特率 CANlink通讯参照CANlink通讯协议说明	

此参数用来设定上位机与驱动器之间的数据传输速率。注意，上位机与驱动器设定的波特率必须一致，否则，通讯无法进行。波特率越大，通讯速度越快。

Pd-01	数据格式	出厂值	0
	设定范围	0: 无校验: 数据格式<8, N, 2> 1: 偶校验: 数据格式<8, E, 1> 2: 奇校验: 数据格式<8, O, 1> 3: 无校验: 数据格式<8-N-1>	

上位机与驱动器设定的数据格式必须一致，否则，通讯无法进行。

Pd-02	本机地址	出厂值	1
	设定范围	1~247, 0为广播地址	

当本机地址设定为0时，即为广播地址，实现上位机广播功能。

本机地址具有唯一性(除广播地址外)，这是实现上位机与驱动器点对点通讯的基础。

Pd-03	应答延时	出厂值	2ms
	设定范围	0~20ms	

应答延时：是指驱动器数据接受结束到向上位机发送数据的中间间隔时间。如果应答延时小于系统处理时间，则应答延时以系统处理时间为准，如应答延时长于系统处理时间，则系统处理完数据后，要延迟等待，直到应答延迟时间到，才往上位机发送数据。

Pd-04	通讯超时时间	出厂值	0.0s
	设定范围	0.0s(无效)；0.1~60.0s	

当该功能码设置为0.0s时，通讯超时时间参数无效。

当该功能码设置成有效值时，如果一次通讯与下一次通讯的间隔时间超出通讯超时时间，系统将报通讯故障错误(Err16)。通常情况下，都将其设置成无效。如果在连续通讯的系统中，设置该参数，可以监视通讯状况。

Pd-05	通讯协议选择	出厂值	31
	设定范围	个位：MODBUS 0：非标准的MODBUS协议 1：标准的MODBUS协议 2：非标准的MODBUS协议（写命令不回复主机	
		十位：Profibus-DP 0：PP01格式 1：PP02格式 2：PP03格式 3：PP05格式	

Pd-05=31：选择标准的Modbus协议。

Pd-05=30：读命令时，从机返回字节数比标准的Modbus协议多一个字节，具体参见本协议“5通讯资料结构”部分。

Pd-06	通讯读取电流分辨率	出厂值	0
	设定范围	0：0.01A；1：0.1A	

用来确定通讯读取输出电流时，电流值的输出单位；变频器功率大于55kw时，单位选择无效，通讯读取电流一位小数。

第七章 功能参数表

功能表中符号说明如下：

- “☆”：表示该参数的设定值在驱动器处于停机、运行状态中，均可更改；
- “★”：表示该参数的设定值在驱动器处于运行状态时，不可更改；
- “●”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不能更改；
- “ * ”：表示该参数是“厂家参数”，仅供生产厂家使用，禁止用户进行操作；
- (E)：表示同步电机控制相关参数

7.1 整流功能码

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
F0组 基本功能组						
F0-00	运行指令通道	0：键盘控制	1	0	★	F000
F0-01	键盘控制方式	0：能量回馈模式 1：整流模式	1	0	★	F001
F0-02	电网或电源频率选择	0：50Hz 1：60Hz	1	0	★	F002
F0-03	电源模式选择	0：额定应急电源 1：VF电源模式（未开放）	1	0	★	F003
F0-04	调制模式	0：双极性 1：单极性	1	1		F004
F1组 预留						
F2组 控制组						
F2-00	端子设置	0：不需要端子控制 1：DI1控制故障复位，DI2运行	1	0	☆	F200
F2-01	母线电压给定值	400.0V~800.0V	0.1V	620.0V	☆	F201
F2-02	电压上升斜率	10V/s~120V/s	1V/s	40V/s	☆	F202
F2-03	电压下降斜率	10V/s~120V/s	1V/s	40V/s	☆	F203
F2-04	电压回滞区间	1.0V~50.0V	0.1V	0V	☆	F204
F2-05	无功给定极性	0：容性无功 1：感性无功	1	0	☆	F205
F2-06	无功电流上升斜率	0.0A/s~100.0A/s	0.1A/s	5.0A/s	☆	F206
F2-07	无功电流下降斜率	0.0A/s~100.0A/s	0.1A/s	5.0A/s	☆	F207
F2-08	无功给定	0~100.0%	0.1%	0.0%	☆	F208
F2-09	无功电压最大限幅	0~200.0%	0.1%	100.0%	☆	F209
F2-10	电压环回馈电流限幅	90%~180%(回馈单元额定电流)	1%	160%	☆	F20A
F2-11	锁相环比例	10~100	1	10	☆	F20B

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
F2-12	锁相环积分	10~100	1	10	☆	F20C
F3组 预留						
F4组 功能参数组						
F4-00	最小软充电时长	500ms~3000ms	1ms	1000ms	★	F400
F4-01	输入过压保护	120%~150%	1%	130%	☆	F401
F4-02	输入欠压保护	50%~80%	1%	60%	☆	F402
F4-03	过载保护启动点	65%~105%	1%	95%	☆	F403
F4-04	50Hz过频率	55.00Hz~65.00Hz	0.01Hz	65.00Hz	★	F404
F4-05	50Hz欠频率	35.00Hz~45.00Hz	0.01Hz	35.00Hz	★	F405
F4-06	60Hz过频率	65.00Hz~75.00Hz	0.01Hz	75.00Hz	★	F406
F4-07	60Hz欠频率	45.00Hz~55.00Hz	0.01Hz	45.00Hz	★	F407
F4-08	应急电源功能延时启动时间	0.0s~1200.0s	0.1s	2.0s	☆	F408
F4-09	应急电源上升时间	500ms~5000ms	1ms	2000ms	☆	F409
F4-10	应急电源额定输出	0.0%~150.0%	0.1%	1000%	☆	F40A
F4-11	VF最大频率（未开放）	0.01Hz~200.00Hz	0.01Hz	50.00Hz	★	F40B
F4-12	VF额定输出（未开放）	1%~100%	1%	100%	★	F40C
F4-13	VF调节时间（未开放）	0.01Hz/s~10.00Hz/s	0.01Hz/s	5.00Hz/s	★	F40D
F4-14	VF频率给定（未开放）	0~F4.11	0.01Hz	50.00Hz	★	F40E
F4-15	电流环比例调节（自动计算模式下）	1~50	1	7		F40F
F4-16	电流环积分调节（自动计算模式下）	1~10	1	7		F410
F4-17	电压环比例调节（自动计算模式下）	1~20	1	1		F411
F4-18	电压环积分调节（自动计算模式下）	1~20	1	10		F412
F5组 数据显示组（只读）						

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
F5-00	回馈总有功低双字之低字	0~65535	1		●	F500
F5-01	回馈总有功低双字之高字	0~65535	1		●	F501
F5-02	回馈总有功高双字之低字	0~65535	1		●	F502
F5-03	模块故障	1: 模块故障	1		●	F503
F5-04	锁相环失锁故障	1: 锁相环失锁故障	1		●	F504
F5-05	外部故障	1: 外部故障	1		●	F505
F5-06	过流故障	1: 过流故障	1		●	F506
F5-07	母线过压故障	1: 母线过压故障	1		●	F507
F5-08	母线欠压故障	1: 母线欠压故障	1		●	F508
F5-09	过载故障	1: 过载故障	1		●	F509
F5-10	电网频率低故障	1: 电网频率低故障	1		●	F50A
F5-11	电网电压低故障	1: 电网电压低故障	1		●	F50B
F5-12	电网频率高故障	1: 电网频率高故障	1		●	F50C
F5-13	电网电压高故障	1: 电网电压高故障	1		●	F50D
F5-14	电网严重不平衡故障	1: 电网严重不平衡故障	1		●	F50E
F5-15	过温故障	1: 过温故障	1		●	F50F
F5-16	电流采样故障	1: 电流采样故障	1		●	F510
F5-17	Modbus通信故障	1: Modbus通信故障	1		●	F511
F5-18	ROM数据溢出故障	1: ROM数据溢出故障	1		●	F512
F5-19	A相电流零飘值	0~4095	1		●	F513
F5-20	B相电流零飘值	0~4095	1		●	F514
F5-21	C相电流零飘值	0~4095	1		●	F515
F5-22	温度AD值	0~4095	1		●	F516
F5-23	温度AD右移值	0~65535	1		●	F517
F5-24	EEPROM错误数据	0~199	1		●	F518
F5-25	电压环比例增益	0~65535(实际值为1000*F5.25)	1		●	F519
F5-26	电压环积分增益	0~65535	1		●	F51A
F5-27	电流环比例增益	0~65535	1		●	F51B
F5-28	电流环积分增益	0~65535	1		●	F51C
F5-29	锁相环比例增益	0~65535	1		●	F51D
F5-30	锁相环积分增益	0~65535	1		●	F51E

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
F5-31	锁相环计算结果1	0~65535	1		●	F51F
F5-32	锁相环计算结果2	0~65535	1		●	F510
F6组 风机功能组						
F6-00	风扇控制	0: 上电立刻运行 1: 由温度控制（55℃启动） 2: 运行时启动风扇	1	2	☆	F600
F7组 预留						
F8组 保护设定组						
F8-00	过载运行最少时间	8.0s~1200.0s	0.1s	8.0s	☆	F800
F8-02	故障自动复位次数	0~65535	1	50000	☆	F802
F8-04	故障复位间隔	2s~100.0s	0.1s	2.0s	☆	F804
FB组 串行通讯组						
FB-00	本机通讯地址	1~255（255为主机地址）	1	1		FB00
FB-01	通讯波特率设置	0: 1200BPS 1: 2400BPS 2: 4800BPS 3: 9600BPS 4: 19200BPS 5: 38400BPS	1	3	☆	FB01
FB-02	数据格式	0: 无校验RTU 1: 偶校验RTU 2: 奇校验RTU	1	1	☆	FB02
FB-03	通讯应答延时	0~200ms	1ms	5ms	☆	FB03
FB-04	通讯超时故障时间	0.0（无效）~100.0s	0.0s	0.0s	☆	FB04
FB-05	通讯传输错误处理	0: 报警并自由停车 1: 不报警并继续运行	1	0	☆	FB05
FD组 人机界面组						
FD-00	用户密码	1000~9999	1	1000	☆	FD00
FD-01	功能参数恢复	0: 无操作 1: 恢复缺省值 2: 清除故障档案	1	0	★	FD01
FD-02	电量显示模式	0: 常规显示 1: 科学计数法	1	0	☆	FD02
FD-03	键盘模式	0: 按键键盘 1: 滚轮键盘	1	0		FD03
FE组 状态显示组(只读)						

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
FE-00	前两次故障类型	0: 无故障 1: 模块故障 (ERR01) 2: 锁相失败 (ERR02) 3: 外部缺相故障 (ERR03) 4: 过电流故障 (ERR04) 7: 母线过压故障 (ERR07) 9: 母线欠压故障 (ERR09) 10: 过载故障 (ERR10) 11: 电网频率偏低故障 (ERR11) 12: 电网电压偏低故障 (ERR12) 13: 电网频率偏高故障 (ERR13) 14: 电网电压偏高故障 (ERR14) 15: 电网严重不平衡故障 (ERR15) 16: 模块过热故障 (ERR16) 18: 电流采样故障 (ERR18) 21: 存储数据溢出故障 (ERR21)	1	0	●	FE00
FE-01	前一次故障类型	0~21	1	0	●	FE01
FE-02	当前故障类型	0~21	1	0	●	FE02
FE-04	故障时回馈电流	0.1A~2000.0A	0.1A	0.0A	●	FE04
FE-05	故障时母线电压	0.0V~2000.0V	0.1V	0.0V	●	FE05
FE-06	故障时输入端子	00~11	1	00	●	FE06
FE-08	模块温度	0℃~120℃	1℃		●	FE08
FE-09	电网频率	0.00 Hz~655.36Hz	0.01Hz		●	FE09
FE-10	电网电压	0.0V~700.0V	0.1V		●	FE0A
FE-11	母线电压	0.0V~2000.0V	0.1V		●	FE0B
FE-12	输出电压	0.0V~2000.0V	0.1V		●	FE0C
FE-13	回馈电流	0.0A~2000.0A	0.1A		●	FE0D
FE-18	前一次故障回馈电流	0.1A~2000.0A	0.1A	0.0A	●	FE12
FE-19	前一次故障母线电压	0.0V~2000.0V	0.1V	0.0V	●	FE13
FE-20	前一次故障输入端子	00~11	1	00	●	FE14
FE-21	前两次故障回馈电流	0.1A~2000.0A	0.1A	0.0A	●	FE15
FE-22	前两次故障母线电压	0.0V~2000.0V	0.1V	0.0V	●	FE16
FE-23	前两次故障输入端子	00~11	1	00	●	FE17
FE-24	回馈有功功率	0.0kW~2000.0KW	0.1kW		●	FE18
FE-25	回馈无功功率	0.0kVar~2000.0KVar	0.1kVar		●	FE19
FF组 单元铭牌(只读)						
FF-00	回馈单元额定功率	0.4kW~1000.0kW	0.1KW		●	FF00
FF-01	回馈单元额定电压	100.0V~2000.0V	0.1V		●	FF01
FF-02	回馈单元额定电流	1.0A~2000.0A	0.1A		●	FF02

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
FF-03	消除窄脉冲时间	3.2 us~12.0us	0.1us	机型设置	★	FF03
FF-04	机器型号	0~65535	1		●	FF04
FF-05	软件版本	0~65535	1		●	FF05
FF-06	电流环Kp系数	0~65535	1	机型设置		FF06
FF-07	电压环Kp系数	0~65535	1	机型设置		FF07
FF-08	单元密码	输入成功后可进入超级用户模式			☆	FF08
FF-09	清除记录	0: 无操作 1: 清除记录	1		☆	FF09
FF.10	变频器机型(选择电压电流采样硬件比例)	0: 无效 1~1200: 查看机型对应表	1			FF0A
FF.11	变频器额定功率	0.4kW~1200.0kW	0.4kW			FF0B
FF.12	变频器额定电压	100.0V~1000.0V	380.0V			FF0C
FF.13	变频器额定电流	1.0A~2000.0A	0.1A			FF0D
FF.14	标准过流值	1.0A~6000.0A	0.1A			FF0E
FF.15	电流回显校正(1000)	50.0%~150.0%	100.0%			FF0F
FF.16	母线电压校正	50.0%~150.0%	0.1%	机型设置		FF10
FF.17	母线欠压点	50%~90%	1%	60%		FF11
FF.18	母线过压点	150%~180%	1%	150%		FF12
FF.19	清零电量累计	0: 不清零 1: 清零	1	0		FF13
FF.20	过温点	25℃~120℃	1℃	90℃		FF14
FF.21	温度曲线	0: 一体机温度曲线 4: 能量回馈模块NTC	1	4		FF15
FF.22	控制模式	0: 可缺相运行模式(正负序控制) 1: 非缺相运行模式(常规控制)	1	0		FF16
FF.23	保存当前F0~FD组为用户默认值	0: 无操作 1: 保存当前值为用户默认值 2: 初始化eeprom	1	0		FF17
FF.24	回馈单元载波频率	1.0kHz~16.0kHz	0.1kHz	机型设置		FF18
FF.25	正负序分解运算周期	1ms~20ms	1ms	1ms		FF19

功能码	名称	设定范围	单位	出厂值	修改	通讯地址
FF. 26	电流环kp	100~30000	1	3000		FF1A
FF. 27	电流环ki	1~1000	1	20		FF1B
FF. 28	电压环kp	1~1000（实际为1000*FF. 28）	1	10		FF1C
FF. 29	电压环ki	1~1000	1	1		FF1D
FF. 30	电流方向选择	0：正向 1：反向	1	0		FF1E
FF. 31	电流不平衡保护触发值	45%~60%	1%	45%		FF1F
FF. 32	锁相环失锁判定	300~600	1	600		FF20
FF. 33	回馈单元最大运行峰值电流	1. 0A~2000. 0A	0. 1A	机型设置		FF21
FF. 34	交流电感		0. 1mH	机型设置		FF22
FF. 35	直流电容		0. 1mF	机型设置		FF23
FF. 36	PI模式选择	0：自动计算PI 1：手动计算PI	1	0		FF24
FF. 37	机型保存	0~65535	1	65535		FF25

7.2 逆变功能码

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P0 基本功能组					
P0-00	GP类型显示	1：G型(恒转矩负载机型) 2：P型(风机、水泵类负载机型)	机型确定	●	0xF000
P0-01	第1电机控制方式	0：无速度传感器矢量控制(SVC) 1：有速度传感器矢量控制(FVC) 2：V/F控制	机型确定	★	0xF001
P0-02	命令源选择	0：操作面板命令通道(LED灭) 1：端子命令通道(LED亮) 2：通讯命令通道(LED闪烁)	0	☆	0xF002
P0-03	主频率源X选择	0：数字设定(预置频率P0-08, UP/DOWN可修改, 掉电不记忆) 1：数字设定(预置频率P0-08, UP/DOWN可修改, 掉电记忆) 2：AI1 3：AI2 4：AI3 5：PULSE脉冲设定(DI5) 6：多段指令 7：简易PLC 8：PID 9：通讯给定	1	★	0xF003

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
		10: 光电多段速频率			
P0-04	叠加时辅助频率源Y范围	同P0-03(主频率源X选择)	0	★	0xF004
P0-05	叠加时辅助频率源Y范围	0: 相对于最大频率 1: 相对于频率源X	0	☆	0xF005
P0-06	叠加时辅助频率源Y范围	0.0%~300.0%	100.0%	☆	0xF006
P0-07	频率源叠加选择	个位: 频率源选择 0: 主频率源X 1: 主辅运算结果(运算关系由十位确定) 2: 主频率源X与辅助频率源Y切换 3: 主频率源X与主辅运算结果切换 4: 辅助频率源Y与主辅运算结果切换 十位: 频率源主辅运算关系 0: 主+辅 1: 主-辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	00	☆	0xF007
P0-08	预置频率	0.00Hz~最大频率(P0-10)	50.00Hz	☆	0xF008
P0-09	运行方向	0: 方向一致 1: 方向相反	0	☆	0xF009
P0-10	最大频率	50.00Hz~500.0Hz	50.00Hz	★	0xF00A
P0-11	上限频率源	0: P0-12设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲设定 5: 通讯给定	0	★	0xF00B
P0-12	上限频率	下限频率P0-14~最大频率P0-10	50.00Hz	☆	0xF00C
P0-13	上限频率偏置	0.00Hz~最大频率P0-10	0.00Hz	☆	0xF00D
P0-14	下限频率	0.00Hz~上限频率P0-12	0.00Hz	☆	0xF00E
P0-15	载波频率	0.5kHz~16.0kHz	机型确定	☆	0xF00F
P0-16	载波频率温度调整	0: 否 1: 是	1	☆	0xF010
P0-17	加速时间1	0.00s~650.00s(P0-19=2) 0.0s~6500.0s(P0-19=1) 0s~6500s(P0-19=0)	机型确定	☆	0xF011
P0-18	减速时间1	0.00s~65000s	机型确定	☆	0xF012
P0-19	加减速时间单位	0: 1秒 1: 0.1秒 2: 0.01秒	1	★	0xF013
P0-21	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz~最大频率P0-10	0.00Hz	☆	0xF015

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P0-22	频率指令分辨率	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	2	★	0xF016
P0-23	数字设定频率停机记忆选择	0: 不记忆 1: 记忆	1	☆	0xF017
P0-24	电机选择	0: 电机1 1: 电机2	0	★	0xF018
P0-25	加减速时间基准频率	0: 最大频率(P0-10) 1: 设定频率 2: 100Hz	0	★	0xF019
P0-26	运行时频率指令UP/DOWN基准	0: 运行频率 1: 设定频率	0	★	0xF01A
P0-27	命令源捆绑频率源	个位: 操作面板命令绑定频率源选择 0: 无绑定 1: 数字设定频率 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE脉冲设定 (DI5) 6: 多段速 7: 简易PLC 8: PID 9: 通讯给定 十位: 端子命令绑定频率源选择 百位: 通讯命令绑定频率源选择 千位: 自动运行绑定频率源选择	0000	☆	0xF01B
P0-28	通讯扩展卡类型	0: Modbus通讯卡 1: 网桥通讯	0	☆	0xF01C
P1组 第一电机参数					
P1-00	电机类型选择	0: 普通异步电机 1: 变频异步电机 2: 永磁同步电机	机型确定	★	0xF100
P1-01	电机额定功率	0.1kW~1000.0kW	机型确定	★	0xF101
P1-02	电机额定电压	1V~2000V	机型确定	★	0xF102
P1-03	电机额定电流	0.01A~655.35A (变频器功率≤55kW) 0.1A~6553.5A (变频器功率>55kW)	机型确定	★	0xF103
P1-04	电机额定频率	0.01Hz~最大频率	机型确定	★	0xF104
P1-05	电机额定转速	1rpm~6535rpm	机型确定	★	0xF105
P1-06	异步电机定子电阻	0.001Ω ~65.535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~6.5535Ω (变频器功率>55kW)	调谐参数	★	0xF106
P1-07	异步电机转子电阻	0.001Ω ~65.535Ω (变频器功率≤55kW) 0.0001Ω ~6.5535Ω (变频器功率>55kW)	调谐参数	★	0xF107
P1-08	异步电机漏感抗	0.01mH~655.35mH (变频器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH (变频器功率>55kW)	调谐参数	★	0xF108

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P1-09	异步电机互感抗	0.1mH~6553.5mH(变频器功率≤55kW) 0.01mH~655.35mH(变频器功率>55kW)	调谐参数	★	0xF109
P1-10	异步电机空载电流	0.01A~P1-03(变频器功率≤55kW) 0.1A~P1-03(变频器功率>55kW)	调谐参数	★	0xF10A
P1-16	同步电机定子电阻	0.001Ω ~65.535Ω 驱动器功率≤55kW 0.0001Ω ~6.5535Ω (驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xF110
P1-17	同步电机D轴电感	0.01mH~655.35mH(驱动器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH(驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xF111
P1-18	同步电机Q轴电感	0.01mH~655.35mH(驱动器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH(驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xF112
P1-20	同步电机反电动势	0.1V~6553.5V	调谐参数	★(E)	0xF114
P1-22	同步电机空载电流	0%~180%	5%	★(E)	0xF116
P1-27	编码器线数	1~65535	1024	★	0xF11B
P1-28	编码器类型	0: ABZ增量编码器 1: UVW增量编码器 2: 旋转变压器 3: 正余弦编码器 4: 省线式UVW编码器	0	★	0xF11C
P1-30	ABZ增量编码器 AB相序	0: 正向 1: 反向	0	★	0xF11E
P1-31	编码器安装角	0.0~359.9°	0.0°	★	0xF11F
P1-32	UVW编码器UVW相序	0: 正向 1: 反向	0	★	0xF120
P1-33	UVW编码器偏置角	0.0~359.9°	0.0°	★	0xF121
P1-34	旋转变压器极对数	1~65535	1	★	0xF122
P1-36	速度反馈 PG断线检测时间	0.0s: 不动作 0.1s~10.0s	0.0	★	0xF124
P1-37	调谐选择	0: 无操作 1: 异步机静止调谐 2: 异步机完整调谐 3: 异步机静止完整调谐 11: 同步电机静态自学习(E) 12: 同步电机空载动态自学习(E)	0	★	0xF125
P2组 第一电机矢量控制参数					
P2-00	速度环比例增益1	1~100	30(E): 20	☆	0xF200
P2-01	速度环积分时间1	0.01s~10.00s	0.50s	☆	0xF201
P2-02	切换频率1	0.00~F2-05	5.00Hz	☆	0xF202
P2-03	速度环比例增益2	1~100	20(E): 10	☆	0xF203

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P2-04	速度环积分时间2	0.01s~10.00s	1.00s	☆	0xF204
P2-05	切换频率2	P2-02~最大频率	10.00Hz	☆	0xF205
P2-06	矢量控制转差增益	50%~200%	100%	☆	0xF206
P2-07	速度环滤波时间常数	0.000s~1.00s	0.015s	☆	0xF207
P2-09	速度控制方式下转矩上限指令选择	0: 参数P2-10设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 脉冲(DI5) 5: 通讯给定 6: MIN(AI1, AI2) 7: MAX(AI1, AI2) 1-7选项的满量程对应P2-10	0	☆	0xF209
P2-10	速度控制方式下转矩上限数字设定	0.0%~200.0%	150.0%	☆	0xF20A
P2-11	速度控制方式下转矩上限指令选择发电	0: 参数P2-12设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲设定 5: 通讯给定 6: MIN(AI1, AI2) 7: MAX(AI1, AI2) 8: 参数P2-12设定 1-7选项的满量程对应P2-12	0	☆	0xF20B
P2-12	速度控制方式下转矩上限数字设定发电	0.0%~200.0%	150.0%	☆	0xF20C
P2-13	励磁调节比例增益	0~60000	2000	☆	0xF20D
P2-14	励磁调节积分增益	0~60000	1300	☆	0xF20E
P2-15	转矩调节比例增益	0~60000	2000	☆	0xF20F
P2-16	转矩调节积分增益	0~60000	1300	☆	0xF210
P2-17	速度环积分属性	0: 有效 1: 无效	0	☆	0xF211
P2-18	同步机弱磁模式	0~2	1	★(E)	0xF212
P2-19	同步机弱磁系数	1~50	5	☆(E)	0xF213
P2-20	过调制电压系数	100%~110%	105%	☆	0xF214
P2-21	恒功率区转矩系数	50%~200%	100%	☆	0xF215
P2-23	同步机输出电压饱和裕量	0~50%	5%	☆(E)	0xF217

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P2-24	初始位置检测电流	10%~180%	80%	☆(E)	0xF218
P2-25	初始位置是否检测	0~3	1	☆(E)	0xF219
P2-26	速度环模式选择	0~1	0	☆(E)	0xF21A
P2-27	同步机凸机率调整增益	50~500	100	☆(E)	0xF21B
P2-28	最大转矩电流比控制使能	0~1	0	☆(E)	0xF21C
P2-29	前馈补偿模式	0~2	0	☆(E)	0xF21D
P2-30	调谐时电流环KP	0~100	6	☆(E)	0xF21E
P2-31	调谐时电流环KI	0~100	6	☆(E)	0xF21F
P2-32	Z信号校正使能	0~1	1	☆(E)	0xF220
P2-33	同步机SVC速度滤波级别	10~1000	100	☆(E)	0xF221
P2-34	同步机SVC速度估算比例	5~200	40	☆(E)	0xF222
P2-35	同步机SVC速度估算积分	5~500	30	☆(E)	0xF223
P2-36	同步机SVC初始励磁电流	0~150%	30%	☆(E)	0xF224
P2-37	同步机SVC最低载波频率	0.8~100.0	1.5	☆(E)	0xF225
P2-38	低频运行方式	0~1	0	☆(E)	0xF226
P2-39	低频生效	0.00~10.00	2	☆(E)	0xF227
P2-40	低频频率步长	0.0001~1.0000	0.001	☆(E)	0xF228
P2-41	低频制动电流	30~120	80	☆(E)	0xF229
P2-42	同步机SVC速度跟踪	0~1	0	☆(E)	0xF22A
P2-43	零伺服使能	0~1	0	☆(E)	0xF22B
P2-44	切换频率	0.00~655.35	0.30	☆(E)	0xF22C
P2-45	零伺服速度环比例增益	1~100	10	☆(E)	0xF22D
P2-46	零伺服速度环积分时间	0.01~10.00	0.50	☆(E)	0xF22E
P2-47	停机禁止反转	0~1	0	☆(E)	0xF22F
P2-48	停机角度	0.0~10.0	0.8	☆(E)	0xF230

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P2-49	在线调谐使能	0: 关闭 1: 上电第一次运行前调谐 2: 运行前调谐	0	☆(E)	0xF231
P2-50	在线反电动势辨识	0: 关闭 1: 开启	0	☆(E)	0xF232
P2-51	初始位置补偿角度	0.0~359.9	0.0	☆(E)	0xF233
P3组 V/F控制参数					
P3-00	V/F曲线设定	0: 直线V/F 1: 多点V/F 2: 平方V/F 3: 1.2次方V/F 4: 1.4次方V/F 6: 1.6次方V/F 8: 1.8次方V/F 9: 保留 10: V/F完全分离模式 11: V/F半分离模式	0	★	0xF300
P3-01	转矩提升	0.0%: (自动转矩提升) 0.1%~30.0%	机型确定	☆	0xF301
P3-02	转矩提升截止频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	★	0xF302
P3-03	多点V/F频率点1	0.00Hz~P3-05	0.00Hz	★	0xF303
P3-04	多点V/F电压点1	0.0%~100.0%	0.0%	★	0xF304
P3-05	多点V/F频率点2	P3-03~P3-07	0.00Hz	★	0xF305
P3-06	多点V/F电压点2	0.0%~100.0%	0.0%	★	0xF306
P3-07	多点V/F频率点3	P3-05~电机额定频率(P1-04)	0.00Hz	★	0xF307
P3-08	多点V/F电压点3	0.0%~100.0%	0.0%	★	0xF308
P3-09	V/F转差补偿增益	0.0%~200.0%	80.0%	☆	0xF309
P3-10	V/F过励磁增益	0~200	64	☆	0xF30A
P3-11	V/F振荡抑制增益	0~100	机型确定	☆	0xF30B
P3-13	V/F分离的电压源	0: 数字设定(P3-14) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲设定(DI5) 5: 多段指令 6: 简易PLC 7: PID 8: 通讯给定 注: 100.0%对应电机额定电压	0	☆	0xF30D
P3-14	V/F分离的电压数字设定	0V~电机额定电压	0V	☆	0xF30E

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P3-15	V/F分离的电压上升时间	0.0s~1000.0s 注：表示0V变化到电机额定电压的时间	0.0s	☆	0xF30F
P3-16	V/F分离的电压减速时间	0.0s~1000.0s 注：表示0V变化到电机额定电压的时间	0.0s	☆	0xF310
P3-17	V/F分离停机方式	0：频率/电压独立减至0 1：电压减为0后频率再减	0	☆	0xF311
P3-18	转差补偿时间常数	0.1s~10.00s	0.50s	☆	0xF312
P3-19	在线转矩补偿增益	80%~150%	100%	☆	0xF313
P3-29	自动升频使能	0：不使能 1：使能	0	★	0xF31D
P3-30	最小电动转矩电流	10~100	50	☆	0xF31E
P3-31	最大发电转矩电流	10~100	20	☆	0xF31F
P3-32	自动升频KP	0~100	50	☆	0xF320
P3-33	自动升频KI	0~100	50	☆	0xF321
P4组 输入端子					
P4-00	DI1端子功能选择	0：无功能 1：正转运行FWD或运行命令 2：反转运行RVE或正反运行方向 （注：设定为1、2时，需配合P4-11使用，详见功能码参数说明） 3：三线式运行控制 4：正转点动(FJOG) 5：反转点动(RJOG) 6：端子UP 7：端子DOWN 8：自由停车 9：故障复位（RESET） 10：运行暂停 11：外部故障常开输入 12：多段指令端子1 13：多段指令端子2 14：多段指令端子3 15：多段指令端子4 16：加减速时间选择端子1 17：加减速时间选择端子2 18：频率源切换 19：UP/DOWN设定清零(端子、键盘) 20：控制命令切换端子1 21：加减速禁止 22：PID暂停 23：PLC状态复位 24：摆频暂停 25：计数器输入 26：计数器复位	1	★	0xF400
P4-01	DI2端子功能选择		2	★	0xF401
P4-02	DI3端子功能选择		9	★	0xF402
P4-03	DI4端子功能选择		12	★	0xF403
P4-04	DI5端子功能选择		13	★	0xF404
P4-05	DI6端子功能选择		0	★	0xF405
P4-06	DI7端子功能选择		0	★	0xF406
P4-07	DI8端子功能选择		0	★	0xF407
P4-08	DI9端子功能选择		0	★	0xF408
P4-09	DI10端子功能选择		0	★	0xF409

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
		27: 长度计数输入 28: 长度复位 29: 转矩控制禁止 30: PULSE(脉冲) 频率输入(仅对DI5有效) 31: 保留 32: 立即直流制动 33: 外部故障常闭输入 34: 频率修改使能 35: PID作用方向取反 36: 外部停车端子1 37: 控制命令切换端子2 38: PID积分暂停 39: 频率源X与预置频率切换 40: 频率源Y与预置频率切换 41: 电机选择端子1 42: 电机选择端子2 43: PID参数切换 44: 用户自定义故障1 45: 用户自定义故障2 46: 速度控制/转矩控制切换 47: 紧急停车 48: 外部停车端子2 49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 51: 两线式/三线式切换 52-55: 保留 56: 正转端子(脉冲有效) 57: 反转端子(脉冲有效) 58-59: 保留			
P4-10	DI数字输入端子滤波时间	0.000s~1.000s	0.010s	☆	0xF40A
P4-11	端子命令方式	0: 两式1 1: 两线式2 2: 三式1 3: 三线式2	0	★	0xF40B
P4-12	端子UP/DOWN变化率	0.001Hz/s~65.535Hz/s	1.00Hz/s	☆	0xF40C
P4-13	模拟输入1最小输入	0.00V~P4-15	0.00V	☆	0xF40D
P4-14	模拟输入1最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xF40E
P4-15	模拟输入1最大输入	P4-13~+10.00V	10.00V	☆	0xF40F
P4-16	模拟输入1最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆	0xF410
P4-17	AI1滤波时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆	0xF411
P4-18	模拟输入2最小输入	0.00V~P4-20	0.00V	☆	0xF412

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P4-19	模拟输入2最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xF413
P4-20	模拟输入2最大输入	P4-18~+10.00V	10.00V	☆	0xF414
P4-21	模拟输入2最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆	0xF415
P4-22	AI2滤波时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆	0xF416
P4-23	模拟输入3最小输入	-10.00V~P4-25	0.5V	☆	0xF417
P4-24	模拟输入3最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xF418
P4-25	模拟输入3最大输入	P4-23~+10.00V	6.6V	☆	0xF419
P4-26	模拟输入3最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆	0xF41A
P4-27	AI3滤波时间	0.00s~10.00s	0.50s	☆	0xF41B
P4-28	PULSE最小输入	0.00kHz~P4-30	0.00kHz	☆	0xF41C
P4-29	PULSE最小输入对应设定	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xF41D
P4-30	PULSE最大输入	P4-28~100.00kHz	50.00kHz	☆	0xF41E
P4-31	PULSE最大输入设定	-100.0%~100.0%	100.0%	☆	0xF41F
P4-32	PULSE滤波时间	0.00s~10.00s	0.002s	☆	0xF420
P4-33	模拟输入曲线选择	个位: AI1曲线选择 1: 曲线1(2点, 见P4-13~P4-16) 2: 曲线2(2点, 见P4-18~P4-21) 3: 曲线3(2点, 见P4-23~P4-26) 4: 曲线4(4点, 见H6-00~H6-07) 5: 曲线5(4点, 见H6-08~H6-15) 十位: AI2曲线选择, 同上 百位: AI3曲线选择, 同上	321	☆	0xF421
P4-34	模拟输入低于最小输入设定选择	个位: AI1低于最小输入设定选择 0: 对应最小输入设定 1: 0.0% 十位: AI2低于最小输入设定选择, 同上 百位: AI3低于最小输入设定选择, 同上	000	☆	0xF422
P4-35	DI1延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★	0xF423
P4-36	DI2延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★	0xF424
P4-37	DI3延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★	0xF425

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P4-38	DI数字输入端子有效模式选择1	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: DI1 十位: DI2 百位: DI3 千位: DI4 万位: DI5	00000	★	0xF426
P4-39	DI数字输入端子有效模式选择2	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: DI6 十位: DI7 百位: DI8 千位: DI9 万位: DI10	00000	★	0xF427
P4-40	AI3是否支持-10V	0: 不支持 1: 支持	0	☆	0xF428
P4-41	正反转端子脉冲有效	0: 不使能 1: 使能	0	☆	0xF429
P5组 输出端子					
P5-00	FM和A02端子输出模式选择	个位: FM端子功能选择 0: 脉冲输出 1: 开关量输出 (TA2-TB2-TC2) 十位: A02端子功能选择 0: 模拟量输出 1: 开关量输出 (TA3-TB3-TC3)	11	☆	0xF500
P5-01	继电器输出功能选择 (TA2-TB2-TC2)	0: 无输出 1: 变频器运行中 2: 故障输出 (为自由停机的故障) 3: 频率水平检测FDT1输出 4: 频率到达 5: 零速运行中 (停机时不输出) 6: 电机过载预警 7: 变频器过载预警	0	☆	0xF501
P5-02	控制板继电器功能选择 (TA1-TB1-TC1)	8: 设定记数值到达 9: 指定记数值到达 10: 长度到达 11: PLC循环完成	2	☆	0xF502
P5-03	继电器输出功能选择 (TA3-TB3-TC3)	12: 累计运行时间到达 13: 频率 限定中 14: 转矩限定中 15: 运行准备就绪	0	☆	0xF503
P5-04	D01输出功能选择	16: AI1>AI2 17: 上限频率到达 18: 下限频率到达 (运行有关) 19: 欠压状态输出	1	☆	0xF504
P5-05	扩展卡D02输出选择	20: 通讯设定 21: 定位完成 (保留) 22: 定位接近 (保留)	4	☆	0xF505

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
		23: 零速运行中2(停机时也输出) 24: 累计上电时间到达 25: 频率水平检测FDT2输出 26: 频率1到达输出 27: 频率2到达输出 28: 电流1到达输出 29: 电流2到达输出 30: 定时到达输出 31: AI1输入超限 32: 掉载中 33: 反向运行中 34: 零电流状态 35: 模块温度到达 36: 输出电流超限 37: 下限频率到达(停机也输出) 38: 告警输出(所有故障) 39: 电机过温预警报警 40: 本次运行时间到达 41: 非欠压故障输出(自由停机的故障) 45: 抱闸输出			
P5-06	FMP输出功能选择	0: 运行频率 1: 设定频率 2: 输出电流(100.0%对应2倍电机额定电流) 3: 输出转矩(转矩绝对值) 4: 输出功率 5: 输出电压 6: PULSE输入(100.0%对应100.0kHz) 7: AI1 8: AI2 9: AI3(扩展卡) 10: 长度 11: 记数值 12: 通讯设定 13: 电机转速 14: 输出电流(100.0%对应1000.0A) 15: 输出电压(100.0%对应1000.0V) 16: 输出转矩(转矩实际值)	0	☆	0xF506
P5-07	A01输出功能选择		0	☆	0xF507
P5-08	A02输出功能选择		1	☆	0xF508
P5-09	FMP输出最大频率	0.01kHz~100.00kHz	50.00kHz	☆	0xF509
P5-10	A01零偏系数	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xF50A
P5-11	A01增益	-10.00~+10.00	1.00	☆	0xF50B
P5-12	A02零偏系数	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xF50C
P5-13	A02增益	-10.00~+10.00	1.00	☆	0xF50D
P5-17	PMR输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF511
P5-18	TA1-TB1-TC1输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF512
P5-19	TA2-TB2-TC2输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF513

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P5-20	D01输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF514
P5-21	D02输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF515
P5-22	D0输出端子有效状态选择	0: 正逻辑 个位: FMR 十位: TA1-TB1-TC1 百位: TA3-TB3-TC3 千位: D01 (TA2-TB2-TC2) 万位: D02	00000	☆	0xF516
P5-24	FMR延迟关断时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF518
P5-25	TA1-TB1-TC1延迟关断时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF519
P5-26	TA2-TB2-TC2延迟关断时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF51A
P5-27	D01延迟关断时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF51B
P5-28	D02延迟关断时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xF51C
P6组 启停控制					
P6-00	启动方式	0: 直接启动 1: 速度跟踪再启动 2: 预励磁启动	0	☆	0xF600
P6-01	转速跟踪方式	0: 从停机频率开始 1: 从零速开始 2: 从最大频率开始 3: 当前频率启动, V/F控制有效	0	★	0xF601
P6-02	转速跟踪快慢	1~100	20	☆	0xF602
P6-03	启动频率	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆	0xF603
P6-04	启动频率保持时间	0.0s~100.0s	0.0s	★	0xF604
P6-05	启动直流制动电流/预励磁电流	0%~100%	0%	★	0xF605
P6-06	启动直流制动时间/预励磁时间	0.0s~100.0s	0.0s	★	0xF606
P6-07	加减速方式	0: 直线加减速 1: S曲线加减速A 2: S曲线加减速B	0	★	0xF607
P6-08	S曲线开始段时间比例	0.0%~(100.0%-P6-09)	30.0%	★	0xF608
P6-09	S曲线结束段时间比例	0.0%~(100.0%-P6-08)	30.0%	★	0xF609
P6-10	停机方式	0: 减速停车 1: 自由停车	0	☆	0xF60A

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P6-11	停机直流制动起始频率	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF60B
P6-12	停机直流制动等待时间	0.0s~100.0s	0.0s	☆	0xF60C
P6-13	停机直流制动电流	0%~180%	0%	☆	0xF60D
P6-14	停机直流制动时间	0.0s~100.0s	0.0s	☆	0xF60E
P6-15	制动使用率	0%~100%	100%	☆	0xF60F
P6-16	制动电阻电压开启点	200.0~2000.0V	机型确定	☆	0xF610
P6-18	转速跟踪电流大小	30%~200%	机型确定	★	0xF611
P6-19	转速跟踪闭环电流KP	10~1000	500	★	0xF612
P6-20	转速跟踪闭环电流KI	5~1000	800	★	0xF613
P6-21	转速跟踪电压上升时间	0~3.0	1.0	★	0xF614
P6-22	去磁时间	0~5.00	1.00	★	0xF615
P6-24	停机准停频率	0.00Hz~20.00Hz上置为频率不为零，上置位功能开启	0.00Hz	☆	0xF617
P6-25	停机准停信号失效延长时间	0.0S~100.0s	30.0s	☆	0xF618
P6-26	停机准停频率减速时间	0.0s~100.0s	1.0s	☆	0xF619
P7 键盘与显示					
P7-00	旋钮调频分辨率选择	0: 0.01Hz 1: 0.1Hz 2: 1Hz 3: 10Hz	2	●	0xF700
P7-01	JOG/QUICK键功能选择	0: 菜单模式切换 1: 操作面板命令通道与远程命令通道(端子命令通道或通讯命令通道)切换 2: 正反转切换 3: 正转点动 4: 反转点动	3	★	0xF701
P7-02	STOP/RESET键功能	0: 只在键盘操作方式下,STOP/RESET键停机功能有效 1: 在任何操作方式下,STOP/RESET键停机功能有效	1	☆	0xF702
P7-03	LED运行显示参数1	0000~FFFF Bit00: 运行频率(Hz) Bit01: 设定频率(Hz) Bit02: 母线电压(V) Bit03: 输出电压(V) Bit04: 输出电流(A)	1F	☆	0xF703

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
		Bit05: 输出功率(kW) Bit06: 输出转矩(%) Bit07: DI输入状态 Bit08: DO输出状态 Bit09: AI1电压(V) Bit10: AI2电压(V) Bit11: AI3电压(V) Bit12: 计数值 Bit13: 长度值 Bit14: 负载速度显示 Bit15: PID设定			
P7-04	运行显示参数2	0000~FFFF Bit00: PID反馈 Bit01: PLC阶段 Bit02: PULSE输入脉冲频率(kHz) Bit03: 运行频率2(Hz) Bit04: 剩余运行时间 Bit05: AI1校正前电压(V) Bit06: AI2校正前电压(V) Bit07: AI3校正前电压(V) Bit08: 电机转速 Bit09: 当前上电时间(Hour) Bit10: 当前运行时间(Min) Bit11: PULSE输入脉冲频率(Hz) Bit12: 通讯设定值 Bit13: 编码器反馈速度(Hz) Bit14: 主频率X显示(Hz) Bit15: 输入电压显示(Hz)	0	☆	0xF704
P7-05	停机显示参数	0000~FFFF Bit00: 设定频率(Hz) Bit01: 母线电压(V) Bit02: DI输入状态 Bit03: DO输出状态 Bit04: AI1电压(V) Bit05: AI2电压(V) Bit06: AI3电压(V) Bit07: 计数值 Bit08: 长度值 Bit09: PLC段 Bit10: 负载速度 Bit11: PID设定 Bit12: PULSE输入脉冲频率(kHz) Bit13: 电机转速(r/min) Bit14: 输入电压显示	33	☆	0xF705
P7-06	负载速度显示系数	0.0001~6.5000	1.0000	☆	0xF706
P7-07	逆变器模块散热器温度	0.0℃~100.0℃	-	●	0xF707
P7-08	累计运行时间(不可复位)	0h~65535h	-	●	0xF708

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P7-09	累计运行时间	0h~65535h	-	●	0xF709
P7-10	产品号	-	-	●	0xF70A
P7-11	软件版本号	-	-	●	0xF70B
P7-12	负载速度显示小数点位数	20: 0位小数位 22: 2位小数位 21: 1位小数位 23: 3位小数位	21	☆	0xF70C
P7-13	累计上电时间	0h~65535h	-	●	0xF70D
P7-14	累计耗电量	0kW~65535度	-	●	0xF70E
P7-17	第二排LED显示参数	0-16 0: 运行频率(Hz) 1: 设定频率(Hz) 2: 母线电压(V) 3: 输出电压(V) 4: 输出电流(A) 5: 输出功率(KW) 6: 输出转矩(%) 7: DI数字输入端子输入状态 8: DO输出状态 9: AI1电压(V) 10: AI2电压(V) 11: AI3电压(V) 12: 计数值 13: 长度值 14: 负载速度显示 15: PID设定 16: PID反馈			0xF711
P7-18	UP/DOWN生效变量显示选择	0: 设定变量 1: 当前变量 UP/DOWN修改是当前显示变量是否切换为设定变量功能。	0	☆	0xF712
P8组 辅助功能参数					
P8-00	点动运行频率	0.00Hz~最大频率	2.00Hz	☆	0xF800
P8-01	点动加速时间	0.0s~6500.0s	20.0s	☆	0xF801
P8-02	点动减速时间	0.0s~6500.0s	20.0s	☆	0xF802
P8-03	加速时间2	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF803
P8-04	减速时间2	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF804
P8-05	加速时间3	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF805
P8-06	减速时间3	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF806
P8-07	加速时间4	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF807
P8-08	减速时间4	0.0s~6500.0s	机型确定	☆	0xF808
P8-09	跳跃频率1	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF809
P8-10	跳跃频率2	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF80A

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P8-11	跳跃频率幅度	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF80B
P8-12	正反转死区时间	0.0s~3000.0s	0.0s	☆	0xF80C
P8-13	反转控制使能	0: 允许 1: 禁止	0	☆	0xF80D
P8-14	设定频率低于下限频率运行模式	0: 以下限频率运行 1: 停机 2: 零速运行	0	☆	0xF80E
P8-15	下垂控制	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆	0xF80F
P8-16	设定累计上电到达时间	0h~65000h	0h	☆	0xF810
P8-17	设定累计运行到达时间	0h~65000h	0h	☆	0xF811
P8-18	启动保护选择	0: 不保护 1: 保护	0	☆	0xF812
P8-19	频率检测值 (FDT1)	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xF813
P8-20	频率检测滞后 (FDT1)	0.0%~100.0% (FDT1电平)	5.0%	☆	0xF814
P8-21	频率到达检出宽度	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆	0xF815
P8-22	加减速过程中跳跃频率是否有效	0: 无效 1: 有效	0	☆	0xF816
P8-25	加速时间1与加速时间2切换频率点	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF819
P8-26	减速时间1与减速时间2切换频率点	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆	0xF81A
P8-27	端子点动优先	0: 无效 1: 有效 2: 运行中点动无效后, 进入减速停机状态	0	☆	0xF81B
P8-28	频率检测值 (FDT2)	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xF81C
P8-29	频率检测滞后	0.0%~100.0% (FDT2电平)	5.0%	☆	0xF81D
P8-30	任意到达频率检测值1	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xF81E
P8-31	任意到达频率检出宽度1	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆	0xF81F
P8-32	任意到达频率检测值2	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xF820
P8-33	任意到达频率检出宽度2	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆	0xF821
P8-34	零电流检测水平	0.0%~300.0%100.0%对应电机额定电流	5.0%	☆	0xF822
P8-35	零电流检测延迟时间	0.01s~600.00s	0.10s	☆	0xF823

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P8-36	输出电流超限值	0.0%(不检测) 0.1%~300.0%(电机额定电流)	200.0%	☆	0xF824
P8-37	输出电流超限检测延迟时间	0.00s~600.00s	0.00s	☆	0xF825
P8-38	任意到达电流1	0.0%~300.0%(电机额定电流)	100.0%	☆	0xF826
P8-39	任意到达电流1宽度	0.0%~300.0%(电机额定电流)	0.0%	☆	0xF827
P8-40	任意到达电流2	0.0%~300.0%(电机额定电流)	100.0%	☆	0xF828
P8-41	任意到达电流2宽度	0.0%~300.0%(电机额定电流)	0.0%	☆	0xF829
P8-42	定时功能选择	0: 无效 1: 有效	0	☆	0xF82A
P8-43	定时运行时间选择	0: P8-44设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 (模拟输入量程10V对应P8-44)	0	☆	0xF82B
P8-44	定时运行时间	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆	0xF82C
P8-45	AI1输入电压保护值下限	0.00V~P8-46	3.10V	☆	0xF82D
P8-46	AI1输入电压保护值上限	P8-45~10.00V	6.80V	☆	0xF82E
P8-47	模块温度到达	0℃~100℃	75℃	☆	0xF82F
P8-48	散热风扇控制	0: 运行时风扇运转 1: 风扇一直运转温度超过40度时, 停机状态下风扇持续运行	0	☆	0xF830
P8-50	电流显示下限值	电流显示下限值, 运行时电流低于此值不显示 (变频器额定电流为基准)	2%	☆	0xF832
P8-51	软件过流故障使能	0: 不使能 1: 使能	0	☆	0xF833
P8-52	输入电压校正系数	0~150%	100%	☆	0xF834
P8-53	本次运行到达时间设定	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆	0xF835
P9组 故障与保护					
P9-00	电机过载保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	☆	0xF900
P9-01	电机过载保护增益	0.20~10.00	1.00	☆	0xF901
P9-02	电机过载预警系数	50%~100%	80%	☆	0xF902
P9-03	过压失速增益	0~100	30	☆	0xF903
P9-04	过压失速保护电压	200~2000	760	☆	0xF904
P9-05	过流失速增益	0~100	20	☆	0xF905
P9-06	过流失速保护电流	50%~200%	150%	☆	0xF906

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P9-07	上电对地短路保护选择	个位：上电对地短路检测 0：无效 1：有效 十位：运行前对地短路检测 0：无效 1：有效	11	☆	0xF907
P9-08	V/F弱磁区倍数限流系数	50%~300%	200%	☆	0xF908
P9-09	故障自动复位次数	0~20	0	☆	0xF909
P9-10	故障自动复位期间故障D0动作选择	0：不动作 1：动作	0	☆	0xF90A
P9-11	故障自动复位间隔时间	0.1s~100.0s	1.0s	☆	0xF90B
P9-12	输入缺相/接触器吸合保护选择	个位：输入缺相保护选择 0：禁止 1：允许 十位：接触器吸合保护选择 0：禁止 1：允许	11	☆	0xF90C
P9-13	输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许	1	☆	0xF90D
P9-14	第一次故障类型	0：无故障 1：保留	—	●	0xF90E
P9-15	第二次故障类型	2：加速过电流 3：减速过电流 4：恒速过电流 5：加速过电压 6：减速过电压 7：恒速过电压 8：缓冲电阻过载 9：欠压 10：变频器过载 11：电机过载 12：输入缺相 13：输出缺相 14：模块过热 15：外部故障 16：通讯异常 17：接触器异常 18：电流检测异常 19：电机调谐异常 20：编码器/PG卡异常 21：参数读写异常 22：变频器硬件异常 23：电机对地短路 24：保留 25：保留	—	●	0xF90F
P9-16	第三次(最近一次)故障类型	26：运行时间到达 27：用户自定义故障1 28：用户自定义故障2 29：上电时间到达 30：掉载 31：运行时PID反馈丢失	—	●	0xF910

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
		40: 快速限流超时 41: 运行时切换电机 42: 速度偏差过大 43: 电机超速 45: 电机过温 51: 初始位置错误			
P9-17	第三次(最近一次)故障时频率	000.00Hz	0.01Hz	●	0xF911
P9-18	第三次(最近一次)故障时电流	功率小于或等于55kw	0.01A	●	0xF912
		功率大于55kw	0.1A		
P9-19	第三次(最近一次)故障时母线电压	0000.0V	0.1V	●	0xF913
P9-20	第三次(最近一次)故障时输入端子状态	0000	1	●	0xF914
P9-21	第三次(最近一次)故障时输出端子状态	0000	1	●	0xF915
P9-22	第三次(最近一次)故障时变频器状态	00000	1	●	0xF916
P9-23	第三次(最近一次)故障时上电时间	00000	1min	●	0xF917
P9-24	第三次(最近一次)故障时运行时间	0000.0	1min	●	0xF918
P9-27	第二次故障时频率	000.00Hz	0.01Hz	●	0xF91B
P9-28	第二次故障时电流	功率小于或等于55kw	0.01A	●	0xF91C
		功率大于55kw	0.1A		
P9-29	第二次故障时母线电压	0000.0V	0.1V	●	0xF91D
P9-30	第二次故障时输入端子状态	0000	1	●	0xF91E
P9-31	第二次故障时输出端子状态	0000	1	●	0xF91F
P9-32	第二次故障时变频器状态	00000	1	●	0xF920
P9-33	第二次故障时上电时间	00000	1min	●	0xF921
P9-34	第二次故障时运行时间	0000.0	1min	●	0xF922
P9-37	第一次故障时频率	000.00Hz	0.01Hz	●	0xF925
P9-38	第一次故障时电流	功率小于或等于55kw	0.01A	●	0xF926
		功率大于55kw	0.1A		

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P9-39	第一次故障时母线电压	0000. 0V	0. 1V	●	0xF927
P9-40	第一次故障时输入端子状态	0000	1	●	0xF928
P9-41	第一次故障时输出端子状态	0000	1	●	0xF929
P9-42	第一次故障时变频器态	00000	1	●	0xF92A
P9-43	第一次故障时上电时间	00000	1min	●	0xF92B
P9-44	第一次故障时运行时间	0000. 0	1min	●	0xF92C
P9-47	故障保护动作选择1	个位：电机过载 (11) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：输入缺相 (12) 百位：输出缺相 (13) 千位：外部故障 (15) 万位：通讯异常 (16)	00000	☆	0xF92F
P9-48	故障保护动作选择2	个位：编码器/PG卡异常 (20) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：功能码读写异常 (21) 百位：保留 千位：电机过热 (25) 万位：运行时间到达 (26)	00000	☆	0xF930
P9-49	故障保护动作选择3	个位：用户自定义故障1 (27) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：用户自定义故障2 (28) 百位：上电时间到达 (29) 千位：掉载 (30) 0：自由停车 1：减速停车 2：减速到电机额定频率的7%继续运行，不掉载时自动恢复到设定频率运行 万位：运行时PID反馈丢失 (31) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行	00000	☆	0xF931

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P9-50	故障保护动作选择4	个位：速度偏差过大(42) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：电机超速度(43) 百位：初始位置错误(51)	00000	☆	0xF932
P9-54	故障时继续运行频率选择	0：以当前的运行频率运行 1：以设定频率运行 2：以上限频率运行 3：以下限频率运行 4：以异常备用频率运行	0	☆	0xF936
P9-55	异常备用频率	00.0%~100.0%(100.0%对应最大频率P0-10)	100.0%	☆	0xF937
P9-56	电机温度检测	000~666(默认000) 个位:AI1作为温度传感器(保留) 十位:AI2作为温度传感器(保留) 百位:AI3作为温度传感器(默认000) 1:PT100(EMIO-E/EMPG-4) 2:PT1000(EMIO-E/EMPG-4) 3:PT100(EMPG-03) 4:PT1000(EMPG-03) 5:KTY84(EMPG-03) 6:PTC130(EMPG-03)	000	☆	0xF938
P9-57	电机过热保护阈值	0℃~200℃	110℃	☆	0xF939
P9-58	电机过热预报警阈值	0℃~200℃	90℃	☆	0xF93A
P9-59	瞬时停电动作选择	0：无效 1：减速 2：减速停机	0	☆	0xF93B
P9-60	瞬停动作暂停判断电压	80.0%~100.0%	85.0%	☆	0xF93C
P9-61	瞬时停电电压回升判断时间	0.00s~100.00s	0.50s	☆	0xF93D
P9-62	瞬时停电动作判断电压	60.0%~100.0%(标准母线电压)	80.0%	☆	0xF93E
P9-63	掉载保护选择	0：无效 1：有效	0	☆	0xF93F
P9-64	掉载检测水平	0.0~100.0%	10.0%	☆	0xF940
P9-65	掉载检测时间	0.0~60.0s	1.0s	☆	0xF941
P9-67	过速度检测值	0.0%~50.0%(最大频率)	20.0%	☆	0xF942
P9-68	过速度检测时间	0.0s~60.0s	1.0s	☆	0xF943
P9-69	速度偏差过大检测值	0.0%~50.0%(最大频率)	20.0%	☆	0xF944
P9-70	速度偏差过大检测时间	0.0s~60.0s	5.0s	☆	0xF945
P9-71	瞬停不停增益	0~100	40	☆	0xF946

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
P9-72	瞬停不停积分系数	0~100	30	☆	0xF947
P9-73	瞬停不停动作减速时间	0~300.0	20.0	☆	0xF948
P9-74	V/F过压抑制上升频率	5Hz~50Hz	5Hz	☆	0xF949
P9-75	初始位置故障使能	个位：初始位置故障 0：关闭 1：使能 十位：带载零点位置角调谐故障 0：关闭 1：使能	11	☆ (E)	0xF94A
P9-78	初始位置辨识初始脉宽时间	5~2000	20	☆ (E)	0xF94D
P9-79	AI2温度保护值	0~200℃	100℃ (同步电机)	☆ (E)	0xF94E
P9-80	AI3温度保护值	0~200℃	100℃ (同步电机)	☆ (E)	0xF94F
PA组 PID功能					
PA-00	PID给定源	0：PA-01设定 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE脉冲设定 (DI5) 5：通讯给定 6：多段指令给定 7：键盘编码器	0	☆	0xFA00
PA-01	PID数值给定	0.0%~100.0%	50.0%	☆	0xFA01
PA-02	PID反馈源	0：AI1 1：AI2 2：AI3 3：AI1-AI2 4：PULSE脉冲设定 (DI5) 5：通讯给定 6：AI1+AI2 7：MAX(AI1 , AI2) 8：MIN(AI1 , AI2)	0	☆	0xFA02
PA-03	PID作用方向	0：正作用 1：反作用	0	☆	0xFA03
PA-04	PID给定反馈量程	0~65535	100	☆	0xFA04
PA-05	比例增益Kp1	0.0~100.0	20.0	☆	0xFA05
PA-06	积分时间Ti1	0.01s~10.00s	2.00s	☆	0xFA06
PA-07	微分时间Td1	0.000s~10.000s	0.000s	☆	0xFA07
PA-08	PID反转截止频率	0.00~最大频率	0.00Hz	☆	0xFA08
PA-09	PID偏差极限	0.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFA09
PA-10	PID微分限幅	0.00%~100.00%	0.10%	☆	0xFA0A

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
PA-11	PID给定变化时间	0.00~650.00s	0.00s	☆	0xFA0B
PA-12	PID反馈滤波时间	0.00~60.00s	0.00s	☆	0xFA0C
PA-13	PID输出滤波时间	0.00~60.00s	0.00s	☆	0xFA0D
PA-14	压力设定和反馈小数点位数	0：无小数 1：1位小数 2：2位小数	0	☆	0xFA0E
PA-15	比例增益Kp2	0.0~100.0	20.0	☆	0xFA0F
PA-16	积分时间Ti2	0.01s~10.00s	2.00s	☆	0xFA10
PA-17	微分时间Td2	0.000s~10.000s	0.000s	☆	0xFA11
PA-18	PID参数切换条件	0：不切换 1：通过DI端子切换 2：根据偏差自动切换	0	☆	0xFA12
PA-19	PID参数切换偏差1	0.0%~PA-20	20.0%	☆	0xFA13
PA-20	PID参数切换偏差2	PA-19~100.0%	80.0%	☆	0xFA14
PA-21	PID初值	0.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFA15
PA-22	PID初值保持时间	0.00~650.00s	0.00s	☆	0xFA16
PA-23	两次输出偏差正向最大值	0.00%~100.00%	1.00%	☆	0xFA17
PA-24	两次输出偏差反向最大值	0.00%~100.00%	1.00%	☆	0xFA18
PA-25	PID积分子属性	个位：积分分离 0：无效 1：有效 十位：输出到限值后是否停止积分 0：继续积分 1：停止积分	00	☆	0xFA19
PA-26	PID反馈丢失检测值	0.0%：不判断反馈丢失 0.1%~100.0%	0.0%	☆	0xFA1A
PA-27	断线检测时间	0~2000.0s	0.0s	☆	0xFA1B
PA-28	PID停机运算	0：停机不运算 1：停机时运算	0	☆	0xFA1C
PA-29	PID采样时间	0~10	1	☆	0xFA1D
PA-30	PID前馈补偿增益	0~5000	0	☆	0xFA1E
PA-31	PID前馈补偿下限频率	0.00Hz~P0-10(最大频率)	5.00Hz	☆	0xFA1F
PA-32	PID上电延时断线检测时间	0.0s~200.0s	8.0s	☆	0xFA20
PA-33	停机抱闸动作频率	0.00Hz~P0-12(上限频率)	1.50Hz	☆	0xFA21
PA-34	抱闸动作延时时间s	0.0s~200.0s	5.0s	☆	0xFA22
Pb组 摆频、定长和计数					

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
Pb-00	摆频设定方式	0: 相对于中心频率 1: 相对于最大频率	0	☆	0xFb00
Pb-01	摆频幅度	0.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFb01
Pb-02	突跳频率幅度	0.0%~50.0%	0.0%	☆	0xFb02
Pb-03	摆频周期	0.1s~3000.0s	10.0s	☆	0xFb03
Pb-04	摆频的三角波上升时间	0.1%~100.0%	50.0%	☆	0xFb04
Pb-05	设定长度	0m~65535m	1000m	☆	0xFb05
Pb-06	实际长度	0m~65535m	0m	☆	0xFb06
Pb-07	每米脉冲数	0.1~6553.5	100.0	☆	0xFb07
Pb-08	设定计数值	1~65535	1000	☆	0xFb08
Pb-09	指定计数值	1~65535	1000	☆	0xFb09
PC组 多段指令、简易PLC					
PC-00	多段指令0	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC00
PC-01	多段指令1	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC01
PC-02	多段指令2	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC02
PC-03	多段指令3	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC03
PC-04	多段指令4	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC04
PC-05	多段指令5	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC05
PC-06	多段指令6	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC06
PC-07	多段指令7	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC07
PC-08	多段指令8	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC08
PC-09	多段指令9	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC09
PC-10	多段指令10	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0A
PC-11	多段指令11	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0B
PC-12	多段指令12	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0C
PC-13	多段指令13	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0D
PC-14	多段指令14	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0E
PC-15	多段指令15	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xFC0F

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
PC-16	简易PLC运行方式	0: 单次运行结束停机 1: 单次运行结束保持终值 2: 一直循环	0	☆	0xFC10
PC-17	简易PLC掉电记忆选择	个位: 掉电记忆选择 0: 掉电不记忆 1: 掉电记忆 十位: 停机记忆选择 0: 停机不记忆 1: 停机记忆	00	☆	0xFC11
PC-18	简易PLC第0段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC12
PC-19	简易PLC第0段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC13
PC-20	简易PLC第1段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC14
PC-21	简易PLC第1段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC15
PC-22	简易PLC第2段运行	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC16
PC-23	简易PLC第2段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC17
PC-24	简易PLC第3段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC18
PC-25	简易PLC第3段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC19
PC-26	简易PLC第4段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC1A
PC-27	简易PLC第4段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC1B
PC-28	简易PLC第5段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC1C
PC-29	简易PLC第5段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC1D
PC-30	简易PLC第6段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC1E
PC-31	简易PLC第6段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC1F
PC-32	简易PLC第7段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC20
PC-33	简易PLC第7段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC21
PC-34	简易PLC第8段运行时间	0.0s (h) ~6553.5s (h)	0.0s (h)	☆	0xFC22
PC-35	简易PLC第8段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC23

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
PC-36	简易PLC第9段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC24
PC-37	简易PLC第9段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC25
PC-38	简易PLC第10段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC26
PC-39	简易PLC第10段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC27
PC-40	简易PLC第11段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC28
PC-41	简易PLC第11段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC29
PC-42	简易PLC第12段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC2A
PC-43	简易PLC第12段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC2B
PC-44	简易PLC第13段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC2C
PC-45	简易PLC第13段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC2D
PC-46	简易PLC第14段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC2E
PC-47	简易PLC第14段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC2F
PC-48	简易PLC第15段运行时间	0. 0s (h) ~6553. 5s (h)	0. 0s (h)	☆	0xFC30
PC-49	简易PLC第15段加减速时间选择	0~3	0	☆	0xFC31
PC-50	简易PLC运行时间单位	0: s(秒) 1: h(小时)	0	☆	0xFC32
PC-51	多段指令0给定方式	0: 功能码PC-00给定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲 5: PID 6: 预置频率(P0-08) 给定, UP/DOWN可修改	0	☆	0xFC33
PC-52	多段速优先选择	0: 不优先 1: 优先	0	☆	0xFC34
PC-53	多段速频率单位选择	0: % 1: Hz	1	☆	0xFC35
PD组 通讯参数					

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
Pd-00	波特率	个位：MODBUS 0：300BPS 1：600BPS 2：1200BPS 3：2400BPS 4：4800BPS 5：9600BPS 6：19200BPS 7：38400BPS 8：57600BPS 9：115200BPS 十位：ProPibus-DP 0：115200BPS 1：208300BPS 2：256000BPS 3：512000BPS 百位：保留 千位：CANlink波特率 0：20k 1：50k 2：100k 3：125k 4：250k 5：500k 6：1M	5005	☆	0xFd00
Pd-01	数据格式	0：无校验(8-N-2) 1：偶校验(8-E-1) 2：奇校验(8-O-1) 3：8-N-1	0	☆	0xFd01
Pd-02	本机地址	1~247，0为广播地址	1	☆	0xFd02
Pd-03	应答延迟	0ms~20ms	2	☆	0xFd03
Pd-04	通讯超时时间	0.0(无效)，0.1s~60.0s	0.0	☆	0xFd04
Pd-05	数据传送格式选择	个位：MODBUS 0：非标准的MODBUS协议 1：标准的MODBUS协议 2：非标准的MODBUS协议（写命令不回复主机） 十位：ProPibus-DP 0：PF01格式 1：PF02格式 2：PF03格式 3：PF05格式	31	☆	0xFd05
Pd-06	通讯读取电流分辨率	0：0.01A 1：0.1A	0	☆	0xFd06
Pd-08	Canlink通讯超时时间	0.0s：无效 0.1~60.0s	0	☆	0xFd08
PE组 用户定制功能码					

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
PE-00	用户功能码0	uP0-00~uPP-xx uH0-00~uHF-xx uU0-00~uU3-xx	uU3-17	☆	0xFE00
PE-01	用户功能码1		uU3-16	☆	0xFE01
PE-02	用户功能码2		uP0-00	☆	0xFE02
PE-03	用户功能码3		uP0-00	☆	0xFE03
PE-04	用户功能码4		uP0-00	☆	0xFE04
PE-05	用户功能码5		uP0-00	☆	0xFE05
PE-06	用户功能码6		uP0-00	☆	0xFE06
PE-07	用户功能码7		uP0-00	☆	0xFE07
PE-08	用户功能码8		uP0-00	☆	0xFE08
PE-09	用户功能码9		uP0-00	☆	0xFE09
PE-10	用户功能码10		uP0-00	☆	0xFE0A
PE-11	用户功能码11		uP0-00	☆	0xFE0B
PE-12	用户功能码12		uP0-00	☆	0xFE0C
PE-13	用户功能码13		uP0-00	☆	0xFE0D
PE-14	用户功能码14		uP0-00	☆	0xFE0E
PE-15	用户功能码15		uP0-00	☆	0xFE0F
PE-16	用户功能码16		uP0-00	☆	0xFE10
PE-17	用户功能码17		uP0-00	☆	0xFE11
PE-18	用户功能码18		uP0-00	☆	0xFE12
PE-19	用户功能码19		uP0-00	☆	0xFE13
PE-20	用户功能码20		uU0-68	☆	0xFE14
PE-21	用户功能码21		uU0-69	☆	0xFE15
PE-22	用户功能码22		uP0-00	☆	0xFE16
PE-23	用户功能码23		uP0-00	☆	0xFE17
PE-24	用户功能码24		uP0-00	☆	0xFE18
PE-25	用户功能码25		uP0-00	☆	0xFE19
PE-26	用户功能码26		uP0-00	☆	0xFE1A
PE-27	用户功能码27		uP0-00	☆	0xFE1B
PE-28	用户功能码28		uP0-00	☆	0xFE1C
PE-29	用户功能码29		uP0-00	☆	0xFE1D
PE-30	用户功能码30		uP0-00	☆	0xFE1E
PE-31	用户功能码31	uP0-00	☆	0xFE1F	
PP组 功能码管理					
PP-00	用户密码	0~65535	0	☆	0x1F00

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
PP-01	参数初始化	0: 无操作 01: 恢复出厂参数, 不包括电机参数 02: 清除记录信息 04: 恢复用户备份参数 501: 备份用户当前参数	0	★	0x1F01
PP-02	功能参数组显示选择	个位: U组显示选择 0: 不显示 1: 显示 十位: H组显示选择 0: 不显示 1: 显示	11	★	0x1F02
PP-03	个性参数组显示选择	个位: 用户定制参数组显示选择 0: 不显示 1: 显示 十位: 用户变更参数组显示选择 0: 不显示 1: 显示	00	☆	0x1F03
PP-04	功能码修改属性	0: 可修改 1: 不可修改	0	☆	0x1F04
PP-05	机型设定	1: G型机 2: P型机	1	★	0x1F05
H0组 转矩控制参数					
H0-00	速度/转矩控制方式选择	0: 速度控制 1: 转矩控制	0	★	0xA000
H0-01	转矩控制方式下转矩设定源选择	0: 数字设定 (H0-03) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲 5: 通讯给定 6: MIN (AI1, AI2) 7: MAX (AI1, AI2) (1-7选项的满量程, 对应H0-03数字设定)	0	★	0xA001
H0-03	转矩控制方式下转矩数字设定	-200.0%~200.0%	150.0%	☆	0xA003
H0-05	转矩控制正向最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xA005
H0-06	转矩控制反向最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆	0xA006
H0-07	转矩控制加速时间	0.00s~65000s	0.00s	☆	0xA007
H0-08	转矩控制减速时间	0.00s~65000s	0.00s	☆	0xA008
H1组 虚拟IO					
H1-00	虚拟VDI1端子功能	0~59	0	★	0xA100
H1-01	虚拟VDI2端子功能	0~59	0	★	0xA101
H1-02	虚拟VDI3端子功能	0~59	0	★	0xA102
H1-03	虚拟VDI4端子功能选择	0~59	0	★	0xA103
H1-04	虚拟VDI5端子功能选择	0~59	0	★	0xA104

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H1-05	虚拟VDI端子状态设置模式	0: 由虚拟VD0x的状态决定VS是否有效 1: 由功能码H1-06设定VS是否有效 个位: 虚拟VDI1 十位: 虚拟VDI2 百位: 虚拟VDI3 千位: 虚拟VDI4 万位: 虚拟VDI5	00000	★	0xA105
H1-06	虚拟VDI端子状态设置	0: 无效 1: 有效 个位: 虚拟VDI1 十位: 虚拟VDI2 百位: 虚拟VDI3 千位: 虚拟VDI4 万位: 虚拟VDI5	00000	★	0xA106
H1-08	AI2端子作为数字输入端子时的功能选择	0~59	0	★	0xA108
H1-09	AI3端子作为数字输入端子时的功能选择	0~59	0	★	0xA109
H1-10	模拟信号端子作为数字输入时有效模式选择	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: AI1 十位: AI2 百位: AI3	000	★	0xA10A
H1-11	虚拟VD01输出功能选择	0: 与物理Sx内部短接 1~40: 见P5组物理D0输出选择	0	☆	0xA10B
H1-12	虚拟VD02输出功能选择	0: 与物理Sx内部短接 1~40: 见P5组物理D0输出选择	0	☆	0xA10C
H1-13	虚拟VD03输出功能选择	0: 与物理Sx内部短接 1~40: 见P5组物理D0输出选择	0	☆	0xA10D
H1-14	虚拟VD04输出功能选择	0: 与物理Sx内部短接 1~40: 见P5组物理D0输出选择	0	☆	0xA10E
H1-15	虚拟VD05输出功能选择	0: 与物理Sx内部短接 1~40: 见P5组物理D0输出选择	0	☆	0xA10F
H1-16	VD01输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xA110
H1-17	VD02输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xA111
H1-18	VD03输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xA112
H1-19	VD04输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xA113
H1-20	VD05输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆	0xA114

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H1-21	VD0输出端子有效状态选择	0: 正逻辑 1: 反逻辑 个位: VD01 十位: VD02 百位: VD03 千位: VD04 万位: VD05	00000	☆	0xA115
H2组第二电机控制					
H2-00	电机类型选择	0: 普通异步电机 1: 变频异步电机 2: 永磁同步电机	0	★	0xA200
H2-01	电机额定功率	0.1kW~1000.0kW	机型确定	★	0xA201
H2-02	电机额定电压	1V~2000V	机型确定	★	0xA202
H2-03	电机额定电流	0.01A~655.35A (驱动器功率≤55kW) 0.1A~6553.5A (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA203
H2-04	电机额定频率	0.01Hz~最大频率	机型确定	★	0xA204
H2-05	电机额定转速	1rpm~65535rpm	机型确定	★	0xA205
H2-06	异步电机定子电阻	0.001Ω ~65.5535 (驱动器功率≤55kW) 0.0001Ω ~6.5535Ω (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA206
H2-07	异步电机转子电阻	0.001Ω ~65.535Ω (驱动器功率≤55kW) 0.0001Ω ~6.5535Ω (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA207
H2-08	异步电机漏感抗	0.01mH~655.35mH (驱动器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA208
H2-09	异步电机互感抗	0.1mH~6553.5mH (驱动器功率≤55kW) 0.01mH~655.35mH (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA209
H2-10	异步电机空载电流	0.01A~H2-03 (驱动器功率≤55kW) 1A~H2-03 (驱动器功率>55kW)	机型确定	★	0xA20A
H2-16	同步电机定子电阻	0.001Ω ~65.535Ω (驱动器功率≤55kW) 0.0001Ω ~6.5535Ω (驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xA210
H2-17	同步电机D轴电感	0.01mH~655.35mH (驱动器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH (驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xA211
H2-18	同步电机Q轴电感	0.01mH~655.35mH (驱动器功率≤55kW) 0.001mH~65.535mH (驱动器功率>55kW)	调谐参数	★(E)	0xA212
H2-20	同步电机反电动势	0.1V~6553.5V	调谐参数	★(E)	0xA214
H2-22	同步电机空载电流	0%~180%	5%	★(E)	0xA216
H2-27	编码器线数	1~65535	1024	★	0xA21B

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H2-28	编码器类型	0: ABZ增量编码器 1: UVW增量编码器 2: 旋转变压器 3: 正余弦编码器 4: 省线方式UVW编码器	0	★	0xA21C
H2-29	速度反馈PG选择	0: 本地PG 1: 扩展PG 2: PULSE脉冲输入 (DI5)	0	★	0xA21D
H2-30	ABZ增量编码器AB相序	0: 正向 1: 反向	0	★	0xA21E
H2-31	编码器安装角	0.0~359.9°	0.0°	★	0xA21F
H2-32	UVW编码器UVW相序	0: 正向 1: 反向	0	★	0xA220
H2-33	UVW编码器偏置角	0.0~359.9°	0.0°	★	0xA221
H2-34	旋转变压器极对数	1~65535	1	★	0xA222
H2-36	速度反馈PG断线检测时间	0.0: 不动作 0.1s~10.0s	0.0	★	0xA224
H2-37	调谐选择	0: 无操作 1: 异步机静止调谐 2: 异步机完整调谐 3: 异步机静止完整调谐 11: 同步电机静态自学习(E) 12: 同步电机空载动态自学习(E)	0	★	0xA225
H2-38	速度环比例增益1	1~100	30	☆	0xA226
H2-39	速度环积分时间1	0.01s~10.00s	0.50s	☆	0xA227
H2-40	切换频率1	0.00~H2-43	5.00Hz	☆	0xA228
H2-41	速度环比例增益2	1~100	20	☆	0xA229
H2-42	速度环积分时间2	0.01s~10.00s	1.00s	☆	0xA22A
H2-43	切换频率2	H2-40~最大频率	10.00Hz	☆	0xA22B
H2-44	矢量控制转差增益	50%~200%	100%	☆	0xA22C
H2-45	速度环滤波时间常数	0.000s~0.100s	0.050s	☆	0xA22D
H2-46	矢量控制过励磁增益	0~200	64	☆	0xA22E
H2-47	速度控制方式下转矩上限源	0: H2-48设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE脉冲 5: 通讯给定 6: MIN(AI1, AI2) 7: MAX(AI1, AI2) 1~7选项的满量程, 对应H2-48数字设定	0	☆	0xA22F

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H2-48	速度控制方式下转矩上限数字设定	0.0%~200.0%	150.0%	☆	0xA230
H2-51	励磁调节比例增益	0~20000	2000	☆	0xA233
H2-52	励磁调节积分增益	0~20000	1300	☆	0xA234
H2-53	转矩调节比例增益	0~20000	2000	☆	0xA235
H2-54	转矩调节积分增益	0~20000	1300	☆	0xA236
H2-55	速度环积分属性	个位：积分分离 0：无效 1：有效	0	☆	0xA237
H2-61	第2电机控制方式	0：开环矢量 1：闭环矢量 2：V/F控制	2	★	0xA23D
H2-62	第2电机加减速时间选择	0：与第1电机相同 1：加减速时间1 2：加减速时间2 3：加减速时间3 4：加减速时间4	0	☆	0xA23E
H2-63	第2电机转矩提升	0.0%：自动转矩提升 0.1%~30.0%	机型确定	☆	0xA23F
H2-65	第2电机振荡抑制增益	0~100	机型确定	☆	0xA241
H2-66	弱磁深度	0~50	5	☆(E)	0xA242
H2-67	初始位置检测电流	10%~180%	80%	☆(E)	0xA243
H2-68	初始位置是否检测	0~3	1	☆(E)	0xA244
H2-69	速度环模式选择	0~1	0	☆(E)	0xA245
H2-70	凸极率调整系数	50~500	100	☆(E)	0xA246
H2-71	最大转矩电流比控制使能	0~1	0	☆(E)	0xA247
H2-72	前馈补偿模式	0~2	0	☆(E)	0xA248
H2-73	调谐时电流环KP	0~100	6	☆(E)	0xA249
H2-74	调谐时电流环KI	0~100	6	☆(E)	0xA24A
H2-75	Z信号校正使能	0~1	1	☆(E)	0xA24B
H2-76	同步机SVC速度滤波级别	10~1000	100	☆(E)	0xA24C
H2-77	同步机SVC速度估算比例增益	5~200	40	☆(E)	0xA24D
H2-78	同步机SVC速度估算积分增益	5~500	30	☆(E)	0xA24E

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H2-79	同步机SVC初始励磁电流限幅	0~150	30	☆(E)	0xA24F
H2-80	同步机SVC最低载波频率	0.8~100.0	1.5	☆(E)	0xA250
H2-81	低频运行方式	0~1	0	☆(E)	0xA251
H2-82	低频生效	0.00~10.00	2	☆(E)	0xA252
H2-83	低频频率步长	0.0001~1.0000	0.001	☆(E)	0xA253
H2-84	低频制动电流	30~120	80	☆(E)	0xA254
H2-85	同步机SVC速度跟踪	0~1	0	☆(E)	0xA255
H2-86	零伺服使能	0~1	0	☆(E)	0xA256
H2-87	切换频率	0.00~655.35	0.30	☆(E)	0xA257
H2-88	零伺服速度环比例增益	1~100	10	☆(E)	0xA258
H2-89	零伺服速度环积分时间	0.01~10.00	0.50	☆(E)	0xA259
H2-90	停机禁止反转	0~1	0	☆(E)	0xA25A
H2-91	停机角度	0.0~10.0	0.8	☆(E)	0xA25B
H5组 控制优化参数					
H5-00	DPWM切换上限频率	0.00Hz~(P0-10)	8.00Hz	☆	0xA500
H5-01	PWM调制方式	0: 异步调制 1: 同步调制	0	☆	0xA501
H5-02	死区补偿模式选择	0: 不补偿 1: 补偿模式1 2: 补偿模式2	1	☆	0xA502
H5-03	随机PWM深度	0: 随机PWM无效 1~10: PWM载频随机深度	0	☆	0xA503
H5-04	快速限流使能	0: 不使能 1: 使能	1	☆	0xA504
H5-05	零速判断上限频率	0.00Hz~20.00Hz	0.15Hz(同步电机)	☆	0xA505
H5-06	欠压点设置	150V~420V	350	☆	0xA506
H5-07	0Hz输出功能选择	0: 无输出 1: 正常输出 2: 直流制动(制动电流P6-13)	1	☆	0xA507
H5-08	死区时间调整	100%~200%	150%	☆	0xA508
H5-09	过压点设置	200.0V~2000.0V	机型确定	☆	0xA509
H6组 模拟量曲线输入设定					

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
H6-00	模拟量输入4最小输入	-10.00V~H6-02	0.00V	☆	0xA600
H6-01	模拟量输入4最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆	0xA601
H6-02	模拟量输入4拐点1输入	H6-00~H6-04	3.00V	☆	0xA602
H6-03	模拟量输入4拐点1输入对应设定	-100.0%~+100.0%	30.0%	☆	0xA603
H6-04	模拟量输入4拐点2输入	H6-02~H6-06	6.00V	☆	0xA604
H6-05	模拟量输入4拐点2输入对应设定	-100.0%~+100.0%	60.0%	☆	0xA605
H6-06	模拟量输入4最大输入	H6-06~+10.00V	10.00V	☆	0xA606
H6-07	模拟量输入4最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆	0xA607
H6-08	模拟量输入5最小输入	-10.00V~H6-10	-10.00V	☆	0xA608
H6-09	模拟量输入5最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	-100.0%	☆	0xA609
H6-10	模拟量输入5拐点1输入	H6-08~H6-12	-3.00V	☆	0xA60A
H6-11	模拟量输入5拐点1输入对应设定	-100.0%~+100.0%	-30.0%	☆	0xA60B
H6-12	模拟量输入5拐点2输入	H6-10~H6-14	3.00V	☆	0xA60C
H6-13	模拟量输入5拐点2输入对应设定	-100.0%~+100.0%	30.0%	☆	0xA60D
H6-14	模拟量输入5最大输入	H6-12~+10.00V	10.00V	☆	0xA60E
H6-15	模拟量输入5最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆	0xA60F
H6-24	AI1设定跳跃点	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xA618
H6-25	AI1设定跳跃幅度	0.0%~10.0%	0.5%	☆	0xA619
H6-26	AI2设定跳跃点	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xA61A
H6-27	AI2设定跳跃幅度	0.0%~100.0%	0.5%	☆	0xA61B
H6-28	AI3设定跳跃点	-100.0%~100.0%	0.0%	☆	0xA61C
H6-29	AI3设定跳跃幅度	0.0%~100.0%	0.5%	☆	0xA61D
H8组 点对点通讯					
H8-00	点对点通讯功能选	0: 无效 1: 有效	0	☆	0xA800

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
	择				
H8-01	主从控制	0: 主机 1: 从机	0	☆	0xA801
H8-02	从机命令跟随主从信息交互	个位: 从机命令跟随 0: 从机不跟随主机运行命令运行 1: 从机跟随主机运行命令运行 十位: 从机故障信息传输 0: 从机故障信息不传输 1: 从机故障信息传输 百位: 主机显示从机掉线 0: 从机掉线主机不报故障 1: 从机掉线主机报故障 (ERR-16)	11	☆	0xA802
H8-03	从机接收数据作用选择	0: 主机运行频率 1: 主机目标频率	0	☆	0xA803
H8-04	接收数据零偏 (转矩)	-100.00%~100.00%	0%	☆	0xA804
H8-05	接收数据增益	-10.00~100.00	1.00	★	0xA805
H8-06	点对点通讯中断检测时间	0.0s~10.0s	0	☆	0xA806
H8-07	点对点通讯主机数据发送周期	0.001s~10.000s	0.050s	☆	0xA807
H8-08	频率接收数据零偏	-100.00~100.00	0.00	☆	0xA808
H8-09	频率接收数据增益	-10.00~10.00	1.00	☆	0xA809
H8-10	从机频率正向最大偏差	0.00~100.00	10.00	☆	0xA80A
H8-11	从机频率反向最大偏差	0.2%~10.00%	0.5 %	☆	0xA80B
H9组 休眠唤醒功能参数					
H9-00	休眠唤开启	0: 休眠功能无效 1: 由PID设定值与反馈值控制休眠功能 2: 根据运行频率控制休眠功能	0	☆	0xA900
H9-01	休眠频率	0.00Hz~P0-10	20.00Hz	☆	0xA901
H9-02	休眠延时	0.0s~3600.0s	5.0s	☆	0xA902
H9-03	唤醒差值	0.0%~100.0%	10.0%	☆	0xA903
H9-04	唤醒延时	0.0s~3600.0s	3.0s	☆	0xA904
H9-05	休眠延时内频率方式选择	0: PID输出 1: 休眠频率输出	0	☆	0xA905
HA组 抱闸参数组					
HA-00	抱闸控制使能选择	0: 禁止 1: 使能	0	★	0xAA00

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
HA-01	抱闸松开频率	0.00Hz~20.00Hz	2.50Hz	☆	0xAA01
HA-02	抱闸松开频率维持时间	0.0s~20.0s	1.0s	☆	0xAA02
HA-03	抱闸期间电流限制值	50.0%~200.0%	120.0%	☆	0xAA03
HA-04	抱闸吸合频率	0.00Hz~20.00 Hz	1.50Hz	☆	0xAA04
HA-05	抱闸吸合延时时间	0.0s~20.0s	0.0s	☆	0xAA05
HA-06	抱闸吸合频率维持时间	0.0s~20.0s	1.0s	☆	0xAA06
HA-07	松闸转矩电流检测值	0.0%~100.0%	12.0%	☆	0xAA07
HC组 模拟量输入与输出校正					
HC-00	AI1实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC00
HC-01	AI1显示电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC01
HC-02	AI1实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC02
HC-03	AI1显示电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC03
HC-04	AI2实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC04
HC-05	AI2显示电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC05
HC-06	AI2实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC06
HC-07	AI2显示电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC07
HC-08	AI3实测电压1	-9.999V~10.000V	出厂校正	☆	0xAC08
HC-09	AI3显示电压1	-9.999V~10.000V	出厂校正	☆	0xAC09
HC-10	AI3实测电压2	-9.999V~10.000V	出厂校正	☆	0xAC0A
HC-11	AI3显示电压2	-9.999V~10.000V	出厂校正	☆	0xAC0B
HC-12	A01目标电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC0C
HC-13	A01实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC0D
HC-14	A01目标电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC0E
HC-15	A01实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC0F
HC-16	A02目标电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC10
HC-17	A02实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆	0xAC11
HC-18	A02目标电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC12
HC-19	A02实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆	0xAC13
L0 应用宏功能选择					

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改	通讯地址
L0-00	应用宏选择	0: 通用设置 1: 恒压供水专用设置 2: 磨床专用设置 3: 机床专用设置 7: 上置位定点停车专用设置	0	☆	0xB000

7.3 监视参数简表

U0组 基本监视参数			
功能码	名称	最小单位	通讯地址
U0-00	运行频率 (Hz)	0.01Hz	0x7000
U0-01	设定频率 (Hz)	0.01Hz	0x7001
U0-02	母线电压 (V)	0.1V	0x7002
U0-03	输出电压 (V)	1V	0x7003
U0-04	输出电流 (A)	变频器功率≤55.0KW, 0.01A: 变频器功率>55.0KW, 0.1A	0x7004
U0-05	输出功率 (KW)	0.1kW	0x7005
U0-06	输出转矩 (%)	0.1%	0x7006
U0-07	DI输入状态	1	0x7007
U0-08	DO输出状态	1	0x7008
U0-09	AI1电压 (V)	0.01V	0x7009
U0-10	AI2电压 (V)	0.01V	0x700A
U0-11	AI3电压 (V)	0.01V	0x700B
U0-12	计数值	1	0x700C
U0-13	长度值	1	0x700D
U0-14	负载速度显示	1	0x700E
U0-15	PID设定	1	0x700F
U0-16	PID反馈	1	0x7010
U0-17	PLC阶段	1	0x7011
U0-18	PULSE输入脉冲频率 (Hz)	0.01kHz	0x7012
U0-19	反馈速度 (单位0.1Hz)	0.1Hz	0x7013
U0-20	剩余运行时间	0.1Min	0x7014
U0-21	AI1校正前电压	0.001V	0x7015
U0-22	AI2校正前电压	0.001V	0x7016
U0-23	AI3校正前电压	0.001V	0x7017
U0-24	线速度	1m/Min	0x7018
U0-25	当前上电时间	1Min	0x7019
U0-26	当前运行时间	0.1Min	0x701A
U0-27	PULSE输入脉冲频率	1Hz	0x701B
U0-28	通讯设定值	0.01%	0x701C

U0-29	编码器反馈速度	0.01Hz	0x701D
U0-30	主频率X显示	0.01Hz	0x701E
U0-31	辅频率Y显示	0.01Hz	0x701F
U0-32	查看任意内存地址值	1	0x7020
U0-33	同步机转子位置	0.1°	0x7021
U0-34	电机温度值	1℃	0x7022
U0-35	目标转矩(%)	0.1%	0x7023
U0-36	旋变位置	1	0x7024
U0-37	功率因素角度	0.1°	0x7025
U0-38	ABZ位 置	1	0x7026
U0-39	V/F分离目标电压	1V	0x7027
U0-40	V/F分离输出电压	1V	0x7028
U0-41	DI数字输入端子输入状态直观显示	1	0x7029
U0-42	DO输入状态直观显示	1	0x702A
U0-43	DI数字输入端子功能状态直观显示1(功能01-功能40)	1	0x702B
U0-44	DI数字输入端子功能状态直观显示2(功能41-功能80)	1	0x702C
U0-45	故障信息	1	0x702D
U0-59	设定频率(%)	0.01%	0x703B
U0-60	运行频率(%)	0.01%	0x703C
U0-61	驱动器状态	1	0x703D
U0-62	当前故障	1	0x703E

附录 版本变更记录

日期	变更后 版本	变更内容
2026-06	V1.0	第一版制定

保修条款

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，用户享有如下产品售后服务。

1、产品自用户从厂家购买之日起，实行为期15个月的免费保修（出口国外/非标机产品除外），以机身条码为准实行 18 个月免费保修、

2、本产品自用户从厂家购买之日起一个月内发生质量问题，厂家包退、包换、包修。

3、本产品自用户从厂家购买之日起三个月内发生质量问题，厂家包换、包修。

4、本产品自用户从厂家购买之日起，出口海外的实行 6 个月的购买地保修。

5、本产品自用户从厂家购买之日起，享有有偿终生服务。

6、免责条款：因下列原因造成的产品故障不在厂家 15 个月免费保修服务承诺范围之内：

（1）用户不依照《用户手册》中所列程序进行正确操作；

（2）用户未经与厂家沟通自行修理产品或擅自改造造成的产品故障；

（3）用户超过产品的标准使用范围使用产品引发的产品故障；

（4）因用户使用环境不良导致产品器件异常老化或引发故障；

（5）由于地震、火灾、风水灾害、雷击、异常电压或其他自然灾害等不可抗力的原因造成的 产品损坏；

7、在下列情况下，厂家有权不予提供保修服务：

（1）厂家在产品中表示的品牌、商标、序号、铭牌等标识毁损或无法辨认时；

（2）用户未按双方签订的《购销合同》付清货款时；

（3）用户对厂家的售后服务提供单位故意隐瞒产品在安装、配线、操作、维护或其它过程中的不良使用情况时。

保修卡

客户名称：		
详细地址：		
联系人：	联系电话：	
产品型号：		
产品编号：		
购买日期：	发生故障时间：	
匹配电机功率：	使用设备名称：	
是否使用制动单元功能 ☐ 是 ☐ 否	故障时是否有异响 ☐ 是 ☐ 否	故障时是否冒烟 ☐ 是 ☐ 否
故障说明：		

司，谢谢！

合格证

检验员：_____

生产日期：_____

本产品经我们品质控制、品质保证部门检验，其性能参数符合随机附带《用户手册》标准，准许出厂。
注：请将此卡与故障产品一起发到我