航天安华

NOWFOREVER

C3100 高性能矢量变频器

简易使用手册

航天安华（深圳）科技有限公司

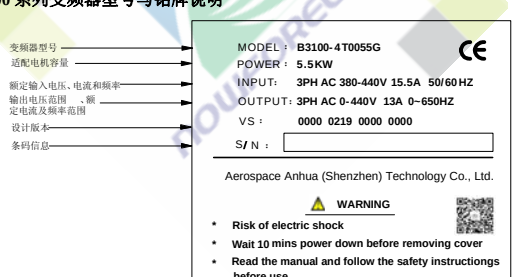
Aerospace Anhua (Shenzhen) Technology Co., Ltd.

1产品规格及选配件

1.1 C3100 系列变频器型号

变频器型号（G：恒转矩负载）	额定容量（kVA）	额定输入电流（A）	额定输出电流（A）	适配电机（kW）
C3100-4T0007G	1.5	3.4	2.3	0.75
C3100-4T0015G	3.0	5.0	3.7	1.5
C3100-4T0022G	4.0	5.8	5.0	2.2
C3100-4T0040G	6.3	10.0	9.0	4.0
C3100-4T0055G	8.5	15.5	13.0	5.5
C3100-4T0075G	11.0	20.5	17.0	7.5
C3100-4T0110G	17.0	26.0	25.0	11.0
C3100-4T0150G	21.0	35.0	32.0	15.0
C3100-4T0185G	24.0	38.5	37.0	18.5

1.1.1C3100 系列变频器型号与铭牌说明



1.1.2C3100 系列变频器外形尺寸

C3100 系列变频器外形如图 1-1 所示，具体外形及安装尺寸见表 1-1。

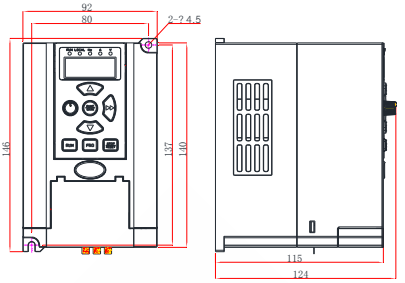


图 a

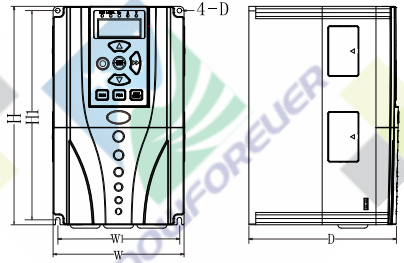


图 b

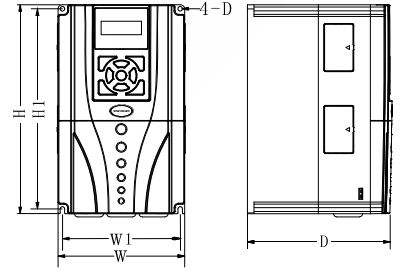


图 c

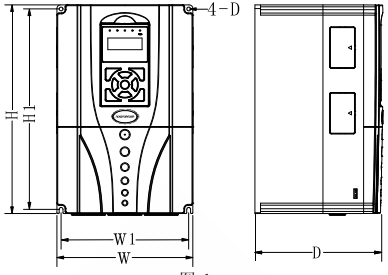


图 d

图 1-1 C3100 变频器外形图

表 1-1 C3100 系列变频器外型尺寸表（mm）

变频器型号	D	W1	H1	H	W	外形图号	孔径	概重（kg）	安装方式
C3100-4T0007G	124	80	137	140	92	图 a	5	1.22	挂式
C3100-4T0015G									
C3100-4T0022G	135	90	170	180	105	图 b	5	2.5	挂式
C3100-4T0040G									
C3100-4T0055G	175	127	200	215	140	图 c	5.5	3.5	挂式
C3100-4T0075G									
C3100-4T0110G	181	146	251	262	157	图 d	5.5	5	挂式
C3100-4T0150G	188	186	293	305	198	图 d	5.5	7	挂式
C3100-4T0185G	194	195	335	350	210	图 d	6.0	7.2	挂式

1.1.3 主回路输入输出端子

C3100 系列变频器的主回路端子有以下四种形式，请根据您选购的变频器型号，参见以下部分：

1．C3100-4T0007G~C3100-4T0015G 图中各端子含义见下表：

⏚	R/L	S/N	T/-	+	PB	U	V	W

表 1-2 主回路端子描述

端子名称	功能说明
R、S、T /L、N	三相交流输入端子 /单相交流输入端子
(+)、PB	制动电阻连接端子
(+)、(-)	直流电源输入端子
U、V、W	三相交流输出端子
⏚	接地端子

2．C3100-4T0022G~C3100-4T0040G 图中各端子含义见下表：

⏚	R	S	T	(+)	(-)	PB	U	V	W

3．C3100-4T0055G~C3100-4T0075G 图中各端子含义见下表：

PE	R	S	T	(+)	(-)	PB	U	V	W	PE

4．C3100-4T0110G~C3100-4T0185G 图中各端子含义见下表：

R	S	T	P1	(+)	PB	(-)	U	V	W

EMC_C	⏚	⏚	⏚

表 1-3 主回路端子描述

端子符号	端子名称及功能说明
R、S、T	三相交流输入端子
P1、（+）	直流电抗器连接端子，出厂时用铜片短接
（+）、PB	制动电阻连接端子
（+）（-）	直流电源输入端子
U、V、W	三相交流输出端子
⏚ 、PE	接地端子

1.1.4 控制回路配置及配线

各跳线开关的功能以及设置说明请参见表 1-4。变频器投入使用前，应正确进行端子配线和设置控制板上的所有跳线开关，建议使用 1mm^2 以上的导线作为端子连接线。

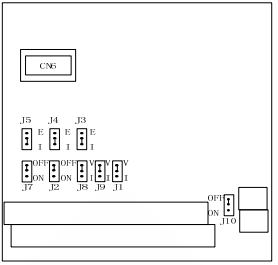


图 1-2 控制板的跳线开关位置示意图

表 1-4 用户使用的跳线开关功能

序号	功能及设置	出厂值
J1	AI2 电流/电压输入方式选择 I：0～20mA 电流信号 V：0～+10V 电压信号	0～+10V
J2	485 终端电阻选择：ON 为有 120Ω 终端电阻， OFF 为无终端电阻。	无终端电阻
J3	通讯选择	
J4	通讯选择	
J5	通讯选择	
J7	保留	
J8	AO1 输出电流/电压类型选择 0/4～20mA：AO1 端子输出电流信号 0/2～+10V：AO1 端子输出电压信号	0～+10V
J9	AO2 输出电流/电压类型选择 0/4～20mA：AO2 端子输出电流信号 0/2～+10V：AO2 端子输出电压信号	0～+10V
J10	保留	

1.1.4.1 跳线的使用方法

J1 的跳线使用方法：

图 a 表示选中 0～+10V 模拟电压输入；

图 b 表示选中 0/4～20mA 模拟电流输入。

J2 的跳线使用方法：

图 a 表示有终端电阻（ON）；

图 b 表示无终端电阻（OFF）。

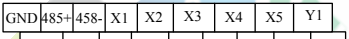
J8 和 J9 的跳线使用方法：

图 a 表示选中 0～+10V 模拟电压输出；

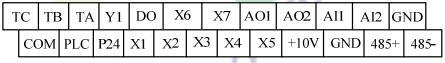
图 b 表示选中 0/4～20mA 模拟电流输出。

1.1.4.2 端子排的排列及接线

C3100-4T0007G~C3100-4T0015G 的端子排列：



C3100-4T0022G~C3100-4T0040G 的端子排列：



C3100-4T0055G~C3100-4T0185G 的端子排列：

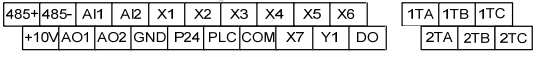


表 1-5 控制板端子功能表

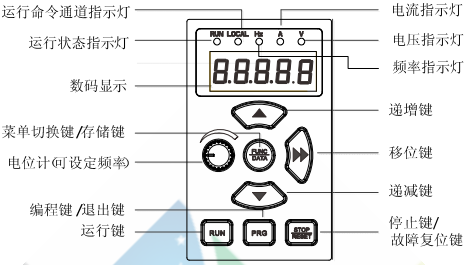
类别	端子标号	名称	端子功能说明
通讯	485＋	RS485 通讯接口	RS485 差分信号正端
	485-		RS485 差分信号负端
模拟输入	AI1-GND	模拟输入 AI1	1、输入电压范围：DC 0V~10V/0~20mA，由控制板上 CN4 跳线选择。 2、 输入阻抗：电压输入时 22kΩ，电流输入时 500Ω。

类别	端子标号	名称	端子功能说明
	AI2-GND	模拟输入 AI2	1、输入范围：DC 0V~10V/4mA~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。
模拟输出	AO1-GND	模拟输出 1	由控制板上的 J8 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
	AO2-GND	模拟输出 2	提供模拟电压/电流量输出，输出电压、电流由跳线 J9 选择，出厂默认输出电压，见功能码 P2-03（参考地：GND）
数字输入	X1～X7	多功能输入端子 1～7	1、 光耦隔离，兼容双极性输入 2、输入阻抗：2.4kΩ 3、电平输入时电压范围：9V~30V
	X5	多功能输入端子 5	除有 X1～X7 的特点外，还可作为高速脉冲输入通道。 最高输入频率：100kHz
	PLC	外部电源输入端子	
	P24	+24V 电源	提供+24V 电源
	COM	+24V 电源公共端	内部与 GND 隔离
数字输出	Y1-COM	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
	DO-COM	高速脉冲输出	受功能码 P6-00“DO 端子输出方式选择”约束 当作为高速脉冲输出，最高频率到 100kHz； 当作为集电极开路输出，与 Y1 规格一样。
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：200mA
其它	1TA/1TB/1TC 2TA/2TB/2TC （C3100-4T0040G 以下的只有一个继电器）	继电器输出	

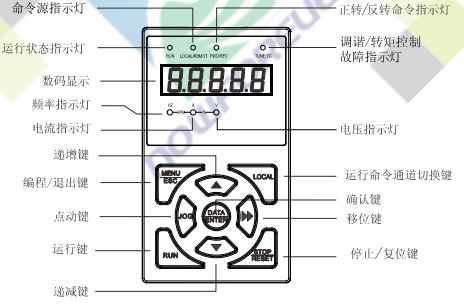
2 使用说明

2.1 操作面板

2.1.1 操作面板的外观及按键功能说明



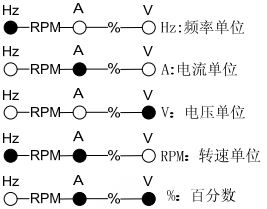
C3100-4T0007G~C3100-4T0040G LED 操作面板示意图



C3100-4T0055G~C3100-4T0185G LED 操作面板示意图

图 2-1 LED 操作面板示意图

单位组合：



操作面板上每个按键的功能定义如表 2-1 所示。

表 2-1 操作面板功能表

键	名称	功能
PRG MENU/ESC	退出/编程键	编程状态进入与退出
FUNC/DATA DATA/ENTER	功能/数据键	功能码菜单切换，数据修改确认
▲	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	切换 LED 显示参数或设定数据时移位
LOCAL	运行命令通道切换键	顺序选择运行命令通道，按下 DATA/ENTER 键确认
JOG	点动键	在操作面板方式下，按该键点动运行
RUN	运行键	在键盘控制时，用于起动控制
/	电位计	设定频率
STOP/RESET	停止/复位键	键盘控制时，用于停止运行； 复位，结束故障报警状态； 端子控制时：复位，结束故障报警状态

2.1.2 LED 数码管及指示灯说明

指示灯名称	状态	说明
RUN	常亮	变频器正在运行
	常灭	变频器停止输出

指示灯名称	状态	说明
Hz	常亮	显示为频率
A	常亮	显示为电流
V	常亮	显示为电压
LOCAL	常亮	表明当前为键盘控制；
	常灭	表明当前为端子控制；
	闪烁	表明当前为通讯控制；

3.故障诊断及对策

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
1	F.oC1	加速过电流	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数辨识 3、加速时间太短 4、手动转矩提升或 V/F 曲线不合适 5、电压偏低 6、对正在旋转的电机进行启动 7、加速过程中突加负载 8、变频器选型偏小	1、排除外围故障 2、进行电机参数辨识 3、增大加速时间 4、调整手动提升转矩或 V/F 曲线 5、将电压调至正常范围 6、选择转速追踪启动或等电机停止后再启动 7、取消突加负载 8、选用功率等级更大的变频器
2	F.oC2	减速过电流	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数辨识 3、减速时间太短 4、电压偏低 5、减速过程中突加负载 6、没有加装制动单元和制动电阻	1、排除外围故障 2、进行电机参数辨识 3、增大减速时间 4、将电压调至正常范围 5、取消突加负载 6、加装制动单元及电阻
3	F.oC3	恒速过电流	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数辨识 3、电压偏低 4、运行中是否有突加负载 5、变频器选型偏小	1、排除外围故障 2、进行电机参数辨识 3、将电压调至正常范围 4、取消突加负载 5、选用功率等级更大的变频器

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
4	F.oU1	加速过电压	1、输入电压偏高 2、加速过程中存在外力拖动电机运行 3、加速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大加速时间 4、加装制动单元及电阻
5	F.oU2	减速过电压	1、输入电压偏高 2、减速过程中存在外力拖动电机运行 3、减速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大减速时间 4、加装制动单元及电阻
6	F.oU3	恒速过电压	1、输入电压偏高 2、运行过程中存在外力拖动电机运行	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻
7	F.FAL	逆变单元保护	1、变频器输出回路短路 2、电机和变频器接线过长 3、模块过热 4、变频器内部接线松动 5、主控板异常 6、驱动板异常 7、逆变模块异常	1、排除外围故障 2、加装电抗器或输出滤波器 3、检查风道是否堵塞、风扇是否正常工作并排除存在问题 4、插好所有连接线 5、寻求技术支持 6、寻求技术支持 7、寻求技术支持
8	F.IPL	输入缺相	1、三相输入电源不正常 2、驱动板异常 3、防雷板异常 4、主控板异常	1、检查并排除外围线路中存在的问题 2、寻求技术支持 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持
9	F.oPL	输出缺相	1、变频器到电机的引线不正常 2、电机运行时变频器三相输出不平衡 3、驱动板异常 4、模块异常	1、排除外围故障 2、检查电机三相绕组是否正常并排除故障 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持
10	F.oH1	模块过热	1、环境温度过高 2、风道堵塞 3、风扇损坏 4、模块热敏电阻损坏 5、逆变模块损坏	1、降低环境温度 2、清理风道 3、更换风扇 4、更换热敏电阻 5、更换逆变模块
11	F.oH2	整流过温故障	1、环境温度过高 2、风道阻塞 3、风扇损坏	1、降低环境温度 2、清理风道 3、更换风扇

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
13	F.oL1	变频器过载	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
14	F.oL2	电机过载	1、电机保护参数 PL-01 设定是否合适 2、负载是否过大或发生电机堵转 3、变频器选型偏小	1、正确设定此参数 2、减小负载并检查电机及机械情况 3、选用功率等级更大的变频器
15	F.Ed	外部设备故障	1、通过多功能端子 X 输入外部故障的信号 2、通过虚拟 IO 功能输入外部故障的信号	1、复位运行 2、复位运行
16	F.EEP	EEPROM 读写故障	1、EEPROM 芯片损坏	1、更换主控板
17	F.485	通讯故障	1、上位机工作不正常 2、通讯线不正常 3、通讯扩展卡 P0-10 设置不正确 4、通讯参数 PB 组设置不正确	1、检查上位机接线 2、检查通讯连接线 3、正确设置通讯扩展卡类型 4、正确设置通讯参数
18	F.Con	接触器故障	1、驱动板和电源不正常 2、接触器不正常	1、更换驱动板或电源板 2、更换接触器
19	F.Ct	电流检测故障	1、检查霍尔器件异常 2、驱动板异常	1、更换霍尔器件 2、更换驱动板
20	F.Sor	运行时切换电机故障	1、在变频器运行过程中通过端子更改当前电机选择	1、变频器停机后再进行电机切换操作
21	F.Gnd	对地短路故障	1、电机对地短路	1、更换电缆或电机
22	F.SPL	电机过速度故障	1、编码器参数设定不正确 2、没有进行参数调谐 3、电机过速度检测参数 PL-32、PL-33 设置不合理	1、正确设置编码器参数 2、进行电机参数辨识 3、根据实际情况合理设置检测参数
24	F.tU	电机调谐故障	1、电机参数未按铭牌设置 2、参数辨识过程超时	1、根据铭牌正确设定电机参数 2、检查变频器到电机引线

序号	故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
25	F.CLo	逐波限流故障	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
26	F.LoF	运行时 PID 反馈丢失故障	1、PID 反馈小于 P7-26 设定值	1、检查 PID 反馈信号或设置 P7-26 为一个合适值
27	F.oLL	掉载故障	1、变频器运行电流小于 PL-29	1、确认负载是否脱离或 PL-29、PL-30 参数设置是否符合实际运行工况
28	F.to1	累计运行时间到达故障	1、累计运行时间达到设定值	1、使用参数初始化功能清除记录信息
29	F.to2	累计上电时间到达故障	1、累计上电时间达到设定值	1、使用参数初始化功能清除记录信息
31	F.CnP	控制电源故障	1、输入电压不在规范规定的范围内	1、将电压调至规范要求的范围内
32	F.LU	欠压故障	1、瞬时停电 2、变频器输入端电压不在规范要求的范围 3、母线电压不正常 4、整流桥及缓冲电阻不正常 5、驱动板异常 6、控制板异常	1、复位故障 2、调整电压到正常范围 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持 5、寻求技术支持 6、寻求技术支持
35	F.EC	编码器/PG 卡故障	1、编码器型号不匹配 2、编码器连线错误 3、编码器损坏 4、PG 卡异常	1、根据实际正确设定编码器类型 2、排除线路故障 3、更换编码器 4、更换 PG 卡
36	F.oSP	速度偏差过大故障	1、编码器参数设置不正确（P0-01=1 时） 2、电机堵转 3、速度偏差过大检测参数 PL-34、PL-35 设置不合理 4、变频器输出端 UVW 到电机的接线不正常	1、正确设置编码器参数 2、检查机械是否异常，电机是否进行参数调谐，转矩设定值 P4-10 是否偏小 3、速度偏差过大检测参数 PL-34、PL-35 设置不合理 4、检查变频器与电机间的接线是否断开 现象
37	F.Pon	初始位置错误	1、电机参数与实际偏差太大	1、重新确认电机参数是否正确，重点关注额定电流是否设定偏小

4 功能参数表

“☆”：表示该参数在变频器处于停机、运行状态中，均可更改；

“★”：表示该参数在变频器处于运行状态时，不可更改；

“●”：表示该参数不能更改；

“*”： 表示该参数仅限于制造厂家设置，禁止用户进行操作；

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P0 基本功能组					
P0-00	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	0000H	☆
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	2	0001H	★
P0-02	主频率源 X 选择	0：数字设定（预置频率 P0-04，UP/DN 可修改，掉电不记忆） 1：数字设定（预置频率 P0-04，UP/ DN 可修改，掉电记忆） 2：AI1 3：AI2 4：键盘电位器给定 5：PULSE 脉冲设定（X5） 6：多段指令 7：简易 PLC 8：PID 9：通讯给定	1	0002H	★
P0-03	辅助频率源 Y 选择	同 P0-02（主频率源 X 选择）	0	0003H	★
P0-04	键盘数字设定	0.00Hz～最大频率（P0-09）	50.00Hz	0004H	☆
P0-05	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	0005H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P0 基本功能组					
P0-07	上限频率	下限频率 P0-08～最大频率 P0-09	50.00Hz	0007H	☆
P0-08	下限频率	0.00Hz～上限频率 P0-07	0.00Hz	0008H	☆
P0-09	最大频率	50.00Hz～3200.00Hz	50.00Hz	0009H	★
P0-11	运行方向	0：方向一致 1：方向相反	0	000BH	☆
P0-12	加速时间 1	0.00s～65000s	机型确定	000CH	☆
P0-13	减速时间 1	0.00s～65000s	机型确定	000DH	☆
P0-14	反转控制使能	0：允许 1：禁止	0	000EH	☆
P0-15	叠加时辅助频率源 Y 范围选择	0：相对于最大频率 1：相对于频率源 X	0	000FH	☆
P0-16	叠加时辅助频率源 Y 范围	0%～150%	100%	0010H	☆
P0-17	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz～最大频率 P0-09	0.00Hz	0011H	☆
P0-18	上限频率源	0：P0-07 设定 1：AI 1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（X5） 5：通讯给定	0	0012H	★
P0-19	上限频率偏置	0.00Hz～最大频率 P0-09	0.00Hz	0013H	☆
P0-20	电机选择	0：电机 1 1：电机 2	0	0014H	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P1 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	0	0100H	★
P1-01	电机额定功率	0.1kW～1000.0kW	机型确定	0101H	★
P1-02	电机额定频率	0.01Hz～最大频率	机型确定	0102H	★
P1-03	电机额定电流	0.01A～655.35A	机型确定	0103H	★
P1-04	电机额定电压	1V～2000V	机型确定	0104H	★
P1-05	电机额定转速	1rpm～65535rpm	机型确定	0105H	★
P1-06	异步电机空载电流	0.01A～P1-03	调谐参数	0106H	★
P1-07	异步电机定子电阻	0.001Ω～65.535Ω	调谐参数	0107H	★
P1-08	异步电机漏感抗	0.01mH～655.35mH	调谐参数	0108H	★
P1-09	异步电机转子电阻	0.001Ω～65.535Ω	调谐参数	0109H	★
P1-10	异步电机互感抗	0.1mH～6553.5mH	调谐参数	010AH	★
P1-11	同步电机定子电阻	0.001Ω～65.535Ω	调谐参数	010BH	★
P1-12	同步电机 D 轴电感	0.01mH～655.35mH	调谐参数	010CH	★
P1-13	同步电机 Q 轴电感	0.01mH～655.35mH	调谐参数	010DH	★
P1-15	同步电机反电动势	0.1V~6553.5V	调谐参数	010FH	★
P1-17	编码器线速	1~65535	1024	0111H	★
P1-18	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	0112H	★
P1-20	ABZ 增量编码器 AB 相序	0：正向 1：反向	0	0114H	★
P1-21	编码器安装角	0.0～359.9°	0.0°	0115H	★
P1-22	UVW 编码器 UVW 相序	0：正向 1：反向	0	0116H	★
P1-23	UVW 编码器偏置角	0.0～359.9°	0.0°	0117H	★
P1-24	旋转变压器极对数	1～65535	1	0118H	★
P1-26	速度反馈 PG 断线检测时间	0.0：不动作 0.1s～10.0s：动作	0.0	011AH	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P1 第一电机参数					
P1-27	调谐选择	0：无操作 1：异步机静止调谐 2：异步机完整调谐	0	011BH	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P2 启停控制					
P2-00	启动方式	0：直接启动 1：速度跟踪再启动 2：预励磁启动（交流异步机）	0	0200H	☆
P2-01	启动频率	0.00Hz～10.00Hz	0.00Hz	0201H	☆
P2-02	启动频率保持时间	0.0s～100.0s	0.0s	0202H	★
P2-03	启动直流制动电流	0%～100%	0%	0203H	★
P2-04	启动直流制动时间	0.0s～100.0s	0.0s	0204H	★
P2-05	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	0205H	★
P2-06	S 曲线开始段时间比例	0.0%～（100.0%-P2-07）	30.0%	0206H	★
P2-07	S 曲线结束段时间比例	0.0%～（100.0%-P2-06）	30.0%	0207H	★
P2-08	停机方式	0：减速停车 1：自由停车	0	0208H	☆
P2-09	停机直流制动起始频率	0.00Hz～最大频率	0.00Hz	0209H	☆
P2-10	停机直流制动等待时间	0.0s～100.0s	0.0s	020AH	☆
P2-11	停机直流制动电流	0%～100%	0%	020BH	☆
P2-12	停机直流制动时间	0.0s～100.0s	0.0s	020CH	☆
P2-13	制动使用率	0%～100%	100%	020DH	☆
P2-14	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	0	020EH	★
P2-15	转速跟踪快慢	1～100	20	020FH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P3 组 V/F 控制参数					
P3-00	VF 曲线设定	0：直线 V/F 1：多点 V/F 2：2.0 次幂 V/F 3：1.2 次幂 V/F 4：1.4 次幂 V/F 6：1.6 次幂 V/F 8：1.8 次幂 V/F	0	0300H	★
P3-01	多点 VF 频率值 F3	P3-03～电机额定频率（P1-02）	0.00Hz	0301H	★
P3-02	多点 VF 电压值 V3	0.0%～100.0%	0.0%	0302H	★
P3-03	多点 V/F 频率值 F2	P3-05～P3-01	0.00Hz	0303H	★
P3-04	多点 V/F 电压值 V2	0.0%～100.0%	0.0%	0304H	★
P3-05	多点 V/F 频率值 F1	0.00Hz～P3-03	0.00Hz	0305H	★
P3-06	多点 V/F 电压值 V1	0.0%～100.0%	0.0%	0306H	★
P3-07	转矩提升	0.0%：（自动转矩提升） 0.1%～30.0%	机型确定	0307H	☆
P3-08	转矩提升截止频率	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	0308H	★
P3-09	VF 转差补偿增益	0.0%～200.0%	0.0%	0309H	☆
P3-10	VF 过励磁增益	0～200	64	030AH	☆
P3-11	VF 分离的电压源	0：数字设定（P3-12） 1：AI1 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（X5） 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	030BH	☆
P3-12	VF 分离的电压数字设定	0V～电机额定电压	0V	030CH	☆
P3-13	VF 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	030DH	☆
P3-14	VF 振荡抑制增益	0～100	机型确定	030EH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P4 组 第一组电机矢量控制参数组					
P4-00	速度环比例增益 1	1～100	30	0400H	☆
P4-01	速度环积分时间 1	0.01s～10.00s	0.50s	0401H	☆
P4-02	切换频率 1	0.00～P4-05	5.00Hz	0402H	☆
P4-03	速度环比例增益 2	1～100	20	0403H	☆
P4-04	速度环积分时间 2	0.01s～10.00s	1.00s	0404H	☆
P4-05	切换频率 2	P4-02～最大频率	10.00Hz	0405H	☆
P4-06	矢量控制转差增益	50%～200%	100%	0406H	☆
P4-07	速度环滤波时间常数	0.000s～0.100s	0.000s	0407H	☆
P4-08	矢量控制过励磁增益	0～200	64	0408H	☆
P4-09	速度控制方式下转矩上限源	0：功能码 P4-10 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） 1-7 选项的满量程对应 P4-10	0	0409H	☆
P4-10	速度控制方式下转矩上限数字设定	0.0%～200.0%	150.0%	040AH	☆
P4-13	励磁调节比例增益	0～60000	2000	040DH	☆
P4-14	励磁调节积分增益	0～60000	1300	040EH	☆
P4-15	转矩调节比例增益	0～60000	2000	040FH	☆
P4-16	转矩调节积分增益	0～60000	1300	0410H	☆
P4-18	同步机弱磁模式	0:弱磁无效 1:直接计算模式 2:自动调整模式	1	0412H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P5 组 输入端子控制参数组					
P5-00	X1 端子功能选择	0：无功能 1：正转运行（FWD） 2：反转运行（REV） 3：三线式运行控制 4：点动正转 5：点动反转 6：端子 UP 7：端子 DN	1	0500H	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P5 组 输入端子控制参数组					
P5-01	X2 端子功能选择	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/DN 设定清零（端子、键盘） 20：命令源切换至键盘 21：加减速禁止 22：PID 暂停	2	0501H	★
P5-02	X3 端子功能选择	23：PLC 状态复位 24：摆频暂停 25：计数器触发信号输入 26：计数器清零信号输入 27：长度计数输入 28：长度清零 29：转矩控制禁止 30：PULSE（脉冲）频率输入（仅对 X5 有效） 32：立即直流制动	0	0502H	★
P5-03	X4 端子功能选择	33：外部故障常闭输入 34：频率修改禁止 35：PID 作用方向取反 36：外部停车端子 1 37：命令源切换至通讯控制 38：PID 积分暂停 39：频率源 X 切换到数字给定 40：频率源 Y 切换到数字给定 41：电机选择端子 1 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：停机直流制动输入 50：本次运行时间清零	0	0503H	★
P5-04	X5 端子功能选择		0	0504H	★
P5-05	X6 端子功能选择		0	0505H	★
P5-06	X7 端子功能选择		0	05064H	★
P5-07	X 滤波时间	0.000s～1.000s	0.010s	0507H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P5 组 输入端子控制参数组					
P5-08	端子控制运行模式	0：两线式 1 1：两线式 2 2：三线式 1 3：三线式 2	0	0508H	★
P5-09	端子 UP/DN 速率	0.001Hz/s～65.535Hz/s	1.000Hz/s	0509H	☆
P5-10	AI 曲线选择	个位：AI 曲线选择 1：曲线（2 点，见 P5-14～P5-17）	321	050AH	☆
P5-11	AI 滤波时间	0.00s～10.00s	0.10s	050BH	☆
P5-14	AI 曲线 1 最小输入	0.00V～P5-16	0.00V	050EH	☆
P5-15	AI 曲线 1 最小输入对应设定	-100.0%～+100.0%	0.0%	050FH	☆
P5-16	AI 曲线 1 最大输入	P5-14～+10.00V	10.00V	0510H	☆
P5-17	AI 曲线 1 最大输入对应设定	-100.0%～+100.0%	100.0%	0511H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P6 组 输出端子控制参数组					
P6-00	DO 端子输出模式选择	0：脉冲输出(DOHP) 1：开关量输出(DOHR)	0	0600H	☆
P6-01	DOHR 功能选择（DO 作集电极开路输出）	0：无输出 1：变频器运行中 2：变频器故障 3：频率水平检测信号 1（FDT1） 4：频率到达信号（FAR） 5：零速运行中（停机时不输出） 6：电机过载预报警 7：变频器过载预报警 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 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 17：频率上限限制 18：频率下限限制（停机时不输出）	0	0601H	☆
P6-02	控制板继电器功能选择（1TA-1TB-1TC）		2	0602H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P6 组 输出端子控制参数组					
P6-03	继电器输出功能选择（2TA-2TB-2TC）	19：欠压状态输出 20：通讯设定） 23：变频器零速运行中（停机时输出） 24：累计上电时间到达 25：频率水平检测信号 2（FDT2） 26：频率到达信号 1 27：频率到达信号 2 28：电流到达信号 1 29：电流到达信号 2	0	0603H	☆
P6-04	Y1 输出功能选择	30：定时到达输出 31：AI 输入超限 32：掉载信号 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：频率下限限制（停机时输出） 38：告警信号输出 40：本次运行时间到达	1	0604H	☆
P6-06	DOHP 输出功能选择（DO 作脉冲输出）	0：运行频率 1：设定频率 2：输出电流 3：输出转矩 4：输出功率 5：输出电压 7：AI 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)	0	0606H	☆
P6-07	AO1 端子功能选择		0	0607H	☆
P6-08	AO2 输出功能选择		1	0608H	☆
P6-09	DOHP 输出最大频率	0.01kHz～100.00kHz	50.00kHz	0609H	☆
P6-10	AO1 零偏系数	-100.0%～+100.0%	0.0%	060AH	☆
P6-11	AO1 增益	-10.00～+10.00	1.00	060BH	☆
P6-12	AO2 零偏系数	-100.0%～+100.0%	0.0%	060CH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P6 组 输出端子控制参数组					
P6-13	AO2 增益	-10.00～+10.00	1.00	060DH	☆
P6-17	DO（DOHR 开关量）输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	0611H	☆
P6-18	继电器 1 输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	0612H	☆
P6-19	继电器 2 输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	0613H	☆
P6-20	Y1 输出延迟时间	0.0s～3600.0s	0.0s	0614H	☆
P6-22	输出端子有效状态选择	0：正逻辑 1：反逻辑 十位：继电器 1 千位：Y1	00000	0616H	☆
P6-23	频率到达检出宽度	0.0%～100.0%（最大频率）	2.0%	0617H	☆
P6-24	频率检测值（FDT1）	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	0618H	☆
P6-25	频率检测滞后（FDT1）	0.0%～100.0%（FDT1 电平）	5.0%	0619H	☆
P6-26	频率检测值（FDT2）	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	061AH	☆
P6-27	频率检测滞后（FDT2）	0.0%～100.0%（FDT2 电平）	5.0%	061BH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P7 组 PID 功能					
P7-00	PID 给定源	0：P7-05 设定 1：AI 2：AI2 3：AI3 4：PULSE 脉冲设定（X5） 5：通讯给定 6：多段指令给定	0	0700H	☆
P7-01	PID 反馈源	0：AI1 1：AI2 2：AI3 3：AI1-AI2 4：4：PULSE 脉冲设定（X5） 5：通讯给定 6：AI1+AI2 7：MAX（|AI1|，|AI2|） 8：MIN（|AI1|，|AI2|）	0	0701H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P7 组 PID 功能					
P7-02	PID 给定变化时间	0.00～650.00s	0.00s	0702H	☆
P7-03	PID 反馈滤波时间	0.00～60.00s	0.00s	0703H	☆
P7-04	PID 给定反馈量程	0～65535	1000	0704H	☆
P7-05	PID 数值给定	0.0%～100.0%	50.0%	0705H	☆
P7-06	PID 反转截止频率	0.00～最大频率	0.00Hz	0706H	☆
P7-07	PID 微分限幅	0.00%～100.00%	0.10%	0707H	☆
P7-08	PID 输出滤波时间	0.00～60.00s	0.00s	0708H	☆
P7-09	两次输出偏差正向最大值	0.00%～100.00%	1.00%	0709H	☆
P7-10	两次输出偏差反向最大值	0.00%～100.00%	1.00%	070AH	☆
P7-11	PID 停机运算	0：停机不运算 1：停机时运算	0	070BH	☆
P7-12	比例增益 Kp1	0.0～100.0	20.0	070CH	☆
P7-13	积分时间 Ti1	0.01s～10.00s	2.00s	070DH	☆
P7-14	微分时间 Td1	0.000s～10.000s	0.000s	070EH	☆
P7-15	PID 偏差极限	0.0%～100.0%	0.0%	070FH	☆
P7-16	PID 调节极性	0：正极性 1：反极性	0	0710H	☆
P7-17	PID 积分属性	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	0711H	☆
P7-18	PID 预置频率	0.0%～100.0%	0.0%	0712H	☆
P7-19	预置频率保持时间	0.00～650.00s	0.00s	0713H	☆
P7-20	PID 参数切换条件	0：不切换 1：通过 X 端子切换 2：根据偏差自动切换	0	0714H	☆
P7-21	PID 参数切换偏差 1	0.0%～P7-22	20.0%	0715H	☆
P7-22	PID 参数切换偏差 2	P7-21～100.0%	80.0%	0716H	☆
P7-23	比例增益 Kp2	0.0～100.0	20.0	0717H	☆
P7-24	积分时间 Ti2	0.01s～10.00s	2.00s	0718H	☆
P7-25	微分时间 Td2	0.000s～10.000s	0.000s	0719H	☆
P7-26	PID 反馈丢失检测值	0.0%：不判断反馈丢失 0.1%～100.0%	0.0%	071AH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P7 组 PID 功能					
P7-27	PID 反馈丢失检测时间	0.0s～20.0s	0.0s	071BH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P8 组 多段指令参数					
P8-00~ P8-15	多段指令 0~15	0.00～最大频率	0.00Hz	0800H~ 080FH	☆
P8-16	加速时间 2	0.0s～6500.0s	机型确定	0810H	☆
P8-17	减速时间 2	0.0s～6500.0s	机型确定	0811H	☆
P8-18	加速时间 3	0.0s～6500.0s	机型确定	0812H	☆
P8-19	减速时间 3	0.0s～6500.0s	机型确定	0813H	☆
P8-20	加速时间 4	0.0s～6500.0s	机型确定	0814H	☆
P8-21	减速时间 4	0.0s～6500.0s	机型确定	0815H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P9 组 增强功能参数					
P9-00	数字设定频率停机记忆选择	0：不记忆 1：记忆	0	0900H	☆
P9-01	正反转死区时间	0.0s～3000.0s	0.0s	0901H	☆
P9-02	载波频率	0.5kHz～16.0kHz	机型确定	0902H	☆
P9-04	启动保护选择	0：不保护 1：保护	0	0904H	☆
P9-05	点动运行频率	0.00Hz～最大频率	2.00Hz	0905H	☆
P9-06	端子点动优先	0：无效 1：有效	0	0906H	☆
P9-07	点动加速时间	0.0s～6500.0s	20.0s	0907H	☆
P9-08	点动减速时间	0.0s～6500.0s	20.0s	0908H	☆
P9-13	频率指令分辨率	1：0.1Hz 2：0.01Hz	2	090DH	★
P9-14	X 端子有效模式选择 1	0：高电平有效 1：低电平有效 个位：X1 十位：X2　百位：X3 千位：X4　万位：X5	00000	090EH	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P9 组 增强功能参数					
P9-19	加减速时间基准频率	0：最大频率（P0-09） 1：设定频率　2：100Hz	0	0913H	★
P9-20	运行时频率指令 UP/DOWN 基准	0：运行频率 1：设定频率	0	0914H	★
P9-21	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	0915H	☆
P9-22	散热风扇控制	0：运行时风扇运转 1：风扇一直运转	0	0916H	☆
P9-23	加减速时间单位	0：1 秒 1：0.1 秒 2：0.01 秒	1	0917H	★
P9-24	下垂控制	0.00Hz～10.00Hz	0.00Hz	0918H	☆
P9-30	零电流检测水平	0.0%～300.0% 100.0%对应电机额定电流	5.0%	091EH	☆
P9-31	零电流检测延迟时间	0.00s～600.00s	0.10s	091FH	☆
P9-32	输出电流超限值	0.0%（不检测） 0.1%～300.0%（电机额定电流）	200.0%	0920H	☆
P9-33	输出电流超限检测延迟时间	0.00s～600.00s	0.00s	0921H	☆
P9-34	模块温度到达	0℃～100℃	75℃	0922H	☆
P9-35	过压点设置	200.0V~2500.0V	机型确定	0923H	☆
P9-36	欠压点设置	60.0%～140.0%	100.0%	0924H	☆
P9-37	任意到达频率检测值 1	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	0925H	☆
P9-38	任意到达频率检出宽度 1	0.0%～100.0%（最大频率）	0.0%	0926H	☆
P9-41	AI1 输入电压保护值下限	0.00V～P9-42	3.10V	0929H	☆
P9-42	AI1 输入电压保护值上限	P9-41～10.00V	6.80V	092AH	☆
P9-44	定时功能选择	0:无效 1:有效	0	092CH	☆
P9-46	定时运行时间	0.0Min～6500.0Min	0.0Min	092EH	☆
P9-47	本次运行到达时间设定	0.0Min～6500.0Min	0.0Min	092FH	☆
P9-48	设定累计上电到达时间	0h～65000h	0h	0930H	☆
P9-49	设定累计运行到达时间	0h～65000h	0h	0931H	☆
P9-50	任意到达电流 1	0.0%～300.0%（电机额定电流）	100.0%	0932H	☆
P9-51	任意到达电流 1 宽度	0.0%～300.0%（电机额定电流）	0.0%	0933H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
P9 组 增强功能参数					
P9-61	制动单元动作电压	200.0~2000.0V	机型确定	093DH	-

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PA 组 键盘与显示参数					
PA-00	LED 运行显示参数 1	0000～FFFF Bit00：设定频率（Hz） Bit01： 运行频率（Hz） Bit02：输出电流（A） Bit03：母线电压（V） Bit04：输出电压（V） Bit05：输出转矩（%） Bit06：输出功率（kW） Bit07：AI1 电压（V） Bit08：AI2 电压（V） Bit09：AI3 电压（V） Bit10：AI1 校正前电压（V） Bit11：AI2 校正前电压（V） Bit12：AI3 校正前电压（V）计数值 Bit13： X 输入状态 Bit14：多功能端子输出状态 Bit15： X 输入状态直观显示	0F	0A00H	☆
PA-01	LED 运行显示参数 2	0000～FFFF Bit00：多功能端子输出状态直观显示 Bit01：PID 设定 Bit02：PID 反馈 Bit03：PLC 段 Bit04：线速度 Bit05：负载速度显示 Bit06：反馈频率（Hz） Bit07：编码器反馈速度（Hz） Bit08： PULSE 输入脉冲频率（kHz） Bit09：PULSE 输入脉冲频率（Hz） Bit10：通讯设定值 Bit11：剩余运行时间 Bit12：当前上电时间(hour) Bit13：当前运行时间（Min） Bit14：计数值　　Bit15：长度值	0	0A01H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PA 组 键盘与显示参数					
PA-02	LED 停机显示参数	0000～FFFF Bit00：设定频率（Hz） Bit01：母线电压（V） Bit02：X 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 阶段 Bit10：负载速度 Bit11：PID 设定 Bit12：PULSE 输入脉冲频率（kHz）	33	0A02H	☆
PA-05	JOG 键功能选择	0：JOG 无效 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	0A05H	★
PA-06	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 键停机功能均有效	1	0A06H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PB 组 通讯参数					
PB-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	6005	0B00H	☆
PB-01	本机地址	1～247，0 为广播地址	1	0B01H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PB 组 通讯参数					
PB-02	通讯超时时间	0.0（无效）， 0.1s～60.0s	0.0	0B02H	☆
PB-03	应答延迟	0ms～20ms	2 ms	0B03H	☆
PB-04	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：无校验（8-N-1）	0	0B04H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PC 组 转矩控制参数					
PC-00	速度/转矩控制方式选择	0：速度控制 1：转矩控制	0	0C00H	★
PC-01	转矩控制方式下转矩设定源选择	0：数字设定 1（PC-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 PC-03 数字设定）	0	0C01H	★
PC-03	转矩控制方式下转矩数字设定	-200.0%～200.0%	150.0%	0C03H	☆
PC-05	转矩控制正向最大频率	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	0C05H	☆
PC-06	转矩控制反向最大频率	0.00Hz～最大频率	50.00Hz	0C06H	☆
PC-07	转矩控制加速时间	0.00s～65000s	0.00s	0C07H	☆
PC-08	转矩控制减速时间	0.00s～65000s	0.00s	0C08H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PD 组 简易 PLC、摆频、定长、计数					
PD-00	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	0D00H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PD 组 简易 PLC、摆频、定长、计数					
PD-01	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	0D01H	☆
PD-02	简易 PLC 第 0 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D02H	☆
PD-03	简易 PLC 第 0 段加减速时间及方向选择	个位：加减速时间选择 0：加减速时间 0 1：加减速时间 1 2：加减速时间 2 3：加减速时间 3 十位：运行方向选择 0：正向 1：反向	00	0D03H	☆
PD-04	简易 PLC 第 1 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D04H	☆
PD-05	简易 PLC 第 1 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D05H	☆
PD-06	简易 PLC 第 2 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D06H	☆
PD-07	简易 PLC 第 2 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D07H	☆
PD-08	简易 PLC 第 3 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D08H	☆
PD-09	简易 PLC 第 3 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D09H	☆
PD-10	简易 PLC 第 4 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D0AH	☆
PD-11	简易 PLC 第 4 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D0BH	☆
PD-12	简易 PLC 第 5 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D0CH	☆
PD-13	简易 PLC 第 5 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D0DH	☆
PD-14	简易 PLC 第 6 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D0EH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PD 组 简易 PLC、摆频、定长、计数					
PD-15	简易 PLC 第 6 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D0FH	☆
PD-16	简易 PLC 第 7 段运行时间	0.0s（h）～6500.0s（h）	0.0s（h）	0D10H	☆
PD-17	简易 PLC 第 7 段加减速时间及方向选择	同 PD-03	00	0D11H	☆
PD-34	简易 PLC 运行时间单位	0：s（秒） 1：h（小时）	0	0D22H	☆
PD-35	多段指令 0 给定方式	0：功能码 P8-00 给定 1：AI 4：PULSE 脉冲 5：PID 6：预置频率（P0-04）给定，UP/DOWN 可修改	0	0D23H	☆
PD-41	设定长度	0m～65535m	1000m	0D29H	☆
PD-42	实际长度	0m～65535m	0m	0D2AH	☆
PD-43	每米脉冲数	0.1～6553.5	100.0	0D2BH	☆
PD-44	设定计数值	1～65535	1000	0D2CH	☆
PD-45	指定计数值	1～65535	1000	0D2DH	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PE 组 供水参数					
PE-00	供水模式选择	0：通用功能 1：单泵恒压供水功能 2：简易一拖二恒压供水功能	0	0E00H	★
PE-01	休眠频率	0.00～上限频率	25.00Hz	0E01H	★
PE-02	休眠延迟时间	0.0 s～3600.0s	0.0s	0E02H	★
PE-03	苏醒压力	0.0%～100.0%	80.0%	0E03H	
PE-04	苏醒延迟时间	0.0 s～3600.0s	0.0 s	0E04H	
PE-05	压力表量程	0.01～5.00MPa	1.00MPa	0E05H	
PE-06	目标压力	0.00～PE-05	0.50MPa	0E06H	
PE-07	上限频率运行时间	0.0～3600.0s	10.0s	0E07H	
PE-08	减泵频率运行时间	0.0～3600.0s	10.0s	0E08H	

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PE 组 供水参数					
PE-10	一拖二继电器选择	0：继电器 1 控制工频水泵	0	0E0AH	

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PL 组 故障与保护参数					
PL-00	电机过载保护选择	0：禁止 1：允许	1	8F00H	☆
PL-01	电机过载保护增益	0.20～10.00	1.00	8F01H	☆
PL-02	过压失速增益	0～100	5	8F02H	☆
PL-03	过压失速保护电压	120%～150%	130%	8F03H	☆
PL-04	电机过载预警系数	50%～100%	80%	8F04H	☆
PL-06	自动限流增益	0～100	20	8F06H	☆
PL-07	自动限流水平	100%～200%	150%	8F07H	☆
PL-09	故障自动复位次数	0～20	0	8F09H	☆
PL-10	故障自动复位间隔时间	0.1s～100.0s	1.0s	8F0AH	☆
PL-11	故障自动复位期间端子输出动作选择	0：不动作 1：动作	0	8F0BH	☆
PL-24	瞬时停电动作选择	0：无效 1：减速 2：减速停机	0	8F18H	☆
PL-25	瞬时停电动作暂停判断电压	80.0%～100.0%	85.0%	8F19H	☆
PL-26	瞬时停电电压回升判断时间	0.00s～100.00s	0.50s	8F1AH	☆
PL-27	瞬时停电动作判断电压	60.0%～100.0%（标准母线电压）	80.0%	8F1BH	☆
PL-28	掉载保护选择	0：无效 1：有效	0	8F1CH	☆
PL-29	掉载检测水平	0.0～100.0%	10.0%	8F1DH	☆
PL-30	掉载检测时间	0.0s～60.0s	1.0s	8F1EH	☆
PL-32	过速度检测值	0.0%～50.0% （最大频率）	20.0%	8F20H	☆
PL-33	过速度检测时间	0.0s～60.0s	1.0s	8F21H	☆
PL-34	速度偏差过大检测值	0.0%～50.0% （最大频率）	20.0%	8F22H	☆
PL-35	速度偏差过大检测时间	0.0s～60.0s	5.0s	8F23H	☆
PL-36	输出缺相保护选择	0：禁止 1：允许	1	8F24H	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PL 组 故障与保护参数					
PL-37	输入缺相/接触器吸合保护选择	个位：输入缺相保护选择 十位：接触器吸合保护 0：禁止	11	8F25H	☆
PL-38	第一次故障类型	0：无故障 1：加速过电流 2：减速过电流 3：恒速过电流 4：加速过电压 5：减速过电压 6：恒速过电压 7：保留 8：输入缺相 9：输出缺相 10：逆变模块过热 11：整流模块过热 12：模块内部过温 13：变频器过载 14：电机过载 15：外部设备故障 16：EEPROM 读写故障 17：通讯异常 18：接触器故障 19：电流检测故障 20：运行切换电机故障 21：电机对地短路故障 22：电机过速故障 23：电机过温故障 26：运行时 PID 反馈丢失故障 29:累计上电时间到达故障 30：保留 31：缓冲电阻频繁通断故障 40：相间短路	—	8F26H	●
PL-39	第二次故障类型		—	8F27H	●
PL-40	第三次（最近一次）故障类型		—	8F28H	●
PL-41	第三次（最近一次）故障时频率		—	8F29H	●
PL-42	第三次（最近一次）故障时电流		—	8F2AH	●
PL-43	第三次（最近一次）故障时母线电压		—	8F2BH	●
PL-44	第三次（最近一次）故障时输入端子状态		—	8F2CH	●
PL-45	第三次（最近一次）故障时输出端子状态		—	8F2DH	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PL 组 故障与保护参数					
PL-46	第三次（最近一次）故障时变频器状态		—	8F2EH	●
PL-47	第三次（最近一次）故障时上电时间		—	8F2FH	●
PL-48	第三次（最近一次）故障时运行时间		—	8F30H	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
Pn 组 变频器状态					
Pn-00	累计上电时间	0h～65535h	-	9F00H	●
Pn-01	累计运行时间	0h～65535h	-	9F01H	●
Pn-02	整流桥散热器温度	0.0℃～100.0℃	-	9F02H	●
Pn-03	逆变器模块散热器温度	0.0℃～100.0℃	-	9F03H	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	地址	更改
PP 组 参数保护					
PP-00	用户密码	0～65535	0	1F00H	☆
PP-01	功能码修改属性	0：可修改 1：不可修改	0	1F01H	☆
PP-02	参数初始化	0：无操作 01：清除记录信息 02：恢复出厂参数（电机参数不恢复） 03：恢复厂家参数（电机参数也恢复）	0	1F02H	★
PP-05	软件版本号	-	-	1F05H	●

功能码	名称	最小单位	通讯地址
d0 组 基本监视参数			
d0-00	设定频率（Hz）	0.01Hz	7000H
d0-01	运行频率（Hz）	0.01Hz	7001H
d0-02	输出电流（A）	0.01A	7002H
d0-03	母线电压（V）	0.1V	7003H
d0-04	输出电压（V）	1V	7004H
d0-05	输出转矩（%）	0.1%	7005H

功能码	名称	最小单位	通讯地址
d0 组 基本监视参数			
d0-06	输出功率（kW）	0.1kW	7006H
d0-07	AI1 电压（V）	0.01V	7007H
d0-08	AI2 电压（V）	0.01V	7008H
d0-10	AI1 校正前电压	0.001V	700AH
d0-11	AI2 校正前电压	0.001V	700BH
d0-13	X 端子输入状态	1	700DH
d0-14	多功能端子输出状态	1	700EH
d0-15	X 输入状态直观显示	1	700FH
d0-16	多功能端子输出状态直观显示	1	7010H
d0-20	线速度	1m/Min	7014H
d0-22	反馈速度（单位 0.1Hz）	0.1Hz	7016H
d0-23	编码器反馈速度	0.01Hz	7017H
d0-41	ABZ 位置	1	702AH
d0-42	同步机转子位置	0.1°	702BH

5 应用范例

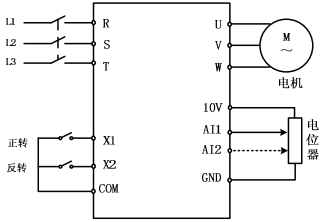
（1）外部端子控制

接线：X1 或 X2、COM。参数设置：P0-00=1。

（2）AI1 模拟量频率给定，上限频率 100Hz。

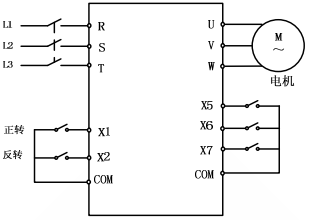
接线：+10V、AI、GND。

参数设置：P0-02=2，P0-09=100.00Hz，P0-07=100.00Hz。



（3）多段速

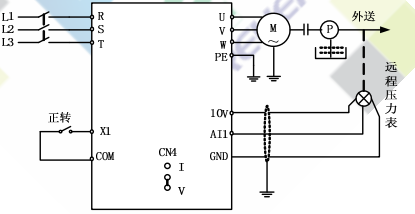
接线：X5、X6、X7、COM。参数设置：P0-02=6，P5-04=12，P5-05=13，P5-06=14，通过 X5、X6、X7 端子有效组合来选择 P8-00~P8-06 对应的多段速频率。



（4）过程闭环 PID 控制

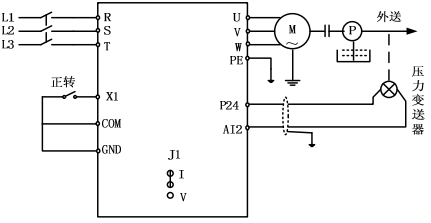
①电压型远程压力表

参数设置：P0-00=1，P0-02=8，P7-00=0，P7-01=0，P7-05=50.0%。



②电流型远程压力表

参数设置：P0-00=1，P0-02=8，P7-00=0，P7-01=1，P7-05=50.0%。



4保修协议

1 本产品保修期为十八个月（以机身条型码信息为准），保修期内按照使用说明书正常使用情况下，产品发生故障或损坏，我公司负责免费维修。

2 保修期内，因以下原因导致损坏，将收取一定的维修费用：

A、因使用上的错误及自行擅自修理、改造而导致的机器损坏；

B、由于火灾、水灾、电压异常、其它天灾及二次灾害等造成的机器损坏；

C、购买后由于人为摔落及运输导致的硬件损坏；

D、不按我司提供的用户手册操作导致的机器损坏；

E、因机器以外的障碍（如外部设备因素）而导致的故障及损坏；

3 产品发生故障或损坏时，请您正确、详细的填写《产品保修卡》中的各项内容。

4 维修费用的收取，一律按照我公司最新调整的《维修价目表》为准。

5 本保修卡在一般情况下不予补发，诚请您务必保留此卡，并在保修时出示给维修人员。

6 在服务过程中如有问题，请及时与我司代理商或我公司联系。

7 本协议解释权归航天安华（深圳）科技有限公司。

航天安华（深圳）科技有限公司

地址：深圳市光明新区凤凰街道 4048 号凤鸣谷智能产业园 A10、A11 栋厂房

网址：www.nowforever.cn

全国统一服务热线: 400-7165-669

传真: 0755-21068002-8016

5产品保修卡

客户 信息	单位地址：	
	单位名称：	联系人：
	邮政编码：	联系电话：
产品 信息	产品型号：	
	机身条码（粘贴在此处）：	
	代理商名称：	

故障 信息	（维修时间与内容）： 维修人：

航天安华（深圳）科技有限公司

Aerospace Anhua (Shenzhen) Technology Co., Ltd.

地址：深圳市光明新区凤凰街道4048号凤鸣谷智能产业园A10栋厂房

网址：www.nowforever.cn　　下载完整说明书，请扫二维码

全国统一服务热线: 400-7165-669

传真: 0755-21068002-8016

产品在改进的同时，资料可能有所改动，恕不另行通知。

202007（E1.0）