

目 录

第一章 PLC 说明	2
1.1. 概述.....	2
1.2. BM600 系列 PLC 硬资源.....	2
1.2.1 输入接线示意图.....	2
1.3. BM600 系列 PLC 软资源.....	3
1.4. BM600 系列通讯.....	4
1.4.1 Modbus 概述.....	4
1.4.2 Modbus 与 PLC 地址对应.....	5
1.4.3 变频器专用通讯指令（EXTR）.....	5
1.5. 应用程序保护.....	6
第二章 产品信息	7
2.1 产品外形.....	7
2.2 产品尺寸.....	7
2.3 BM600 系列驱动器功率数据.....	7
第三章 机器安装	8
3.1 机械安装.....	8
第四章 操作与显示	9
4.1 操作与显示界面介绍.....	9
4.1.1 指示灯说明.....	9
4.1.2 键盘按钮说明.....	10
4.2 功能码查看、修改方法说明.....	11
功能参数表	12

第一章 PLC 说明

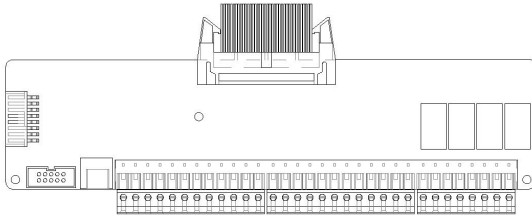
1.1. 概述


BM600 系列 PLC 是一款针对兼容三菱 FX2N 开发 PLC。指令集完成完全兼容。所以应用工程师完全可以用三菱的编程软件 GX Developer 或者 GX Works2 去完成开发 BM600 系列 PLC。

1.2. BM600 系列 PLC 硬资源

硬件资源	BM600E-CPU-1
供电电源	24V(DC)
输入	12-ch 18-30V NPN
输出	16-ch 24V NPN 0.5A.
高速脉冲输入	X0,X1 2-ch 100kHz.
高速脉冲输出	Y0,Y1 2-ch 200kHz.
通讯	2-ch RS485.
扩展	支持

1.2.1 输入接线示意图



 注：X 输入端为 NPN

控制端子如下图

模拟量端口				485 通讯 2		Y 输出		24V 电源		24V 电源	
+10V	GND	AI	A0	485+	485-	Y15	Y16	+24V	COM	+24V	COM

输入端 X0, X1 支持高速脉冲输入											
X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13

Y11 继电器 1			Y12 继电器 2			Y13 继电器 3			Y14 继电器 4		
A1	B1	常开	A2	B2	常开	A3	B3	常开	A4	B4	常开

Y0	Y1	Y2	默认为变频器 1 控制端子输入分别接入 DI1. DI2. DI3
----	----	----	-----------------------------------

Y3	Y4	Y5	默认为变频器 2 控制端子输入分别接入 DI1. DI2. DI3
----	----	----	-----------------------------------

Y6	Y7	Y10	默认为变频器 3 控制端子输入分别接入 DI1. DI2. DI3
----	----	-----	-----------------------------------

485 通讯 2	屏通信或变频器
----------	---------

注：（1）485 通讯 2 对应 PLC 通讯口 COM2
 （2）485 通讯 1 对应 PLC 通讯口 COM3，内部已默认和变频器通讯

1.3. BM600 系列 PLC 软资源

序号	元件类型	描述	
1	输入继电器 X	X000-X013	
2	输出继电器 Y	Y000-Y016	
3	中间继电器 M	M0-M383（普通）	
		M384-M647(掉电保存)	
		M8000-M8255（系统继电器）	
4	状态继电器 S	S0-S9(初始化)	
		S10-S899	
		S900-S999(报警设置)	
5	计时器 T	T0~T199（100ms）	
		T200~T245（10ms）	
		T246~T249（1ms）	
		T250~T255（100ms 掉电保存）	
6	计数器 C	16BIT	C0~C15
			C16~C199（掉电保存）
		32bit	C200~C219（双向）
			C220~C234（掉电保存，双向）
			C235~C240（高速，双向）
7	寄存器 D	D0~D127	
		D128~D500（文件寄存器）(掉电保存)	
		D8000~D8255（系统寄存器）	
8	指针 P、I 注(2)	P0~P62(跳转指针) 注(2)	
		P64~P127(子程序指针)	
		中断子程序 I，有高速输入、定时、计数等中断	
9	变址寄存器 V 与 Z	V0~V7,Z0~Z7	

注 (1)扩展模块的输入输出 X20 Y20 起
 (2)不要对 P63 指针编程使用此指针为跳转到 END

1.4. BM600 系列通讯

串口的通讯格式设定：即 COM2 为 D8120；COM3 为 D8130 两个寄存器的内容设置

位编号	名称	内容	
		0(位为 OFF)	1(位为 ON)
b0	数据位	7 位	8 位
b1b2	奇偶校验	b2b1 (0,0):无(N) (0,1):无奇校验(ODD) (1,1):偶校验(EVEN)	
b3	停止位	1 位	2 位
b4b5b6b7	波特率 (bps)	b7b6b5b4 (0,0,1,1):300 (0,1,0,1):1,200 (0,1,1,1):4,800 (1,0,0,1):19,200	(0,1,0,0):600 (0,1,1,0):2,400 (1,0,0,0):9,600 (1,0,1,0):38,400
b8	报头	无	有(D8124)初始值: STX(02H)
b9	报尾	无	有(D8125)初始值: ETX(03H)
b10b11	控制线	计算机链接	b11,b10 (0,0):RS-485 半双工接口 (1,0):RS-232C 全双工接口
b15,b14,b13,b12		不可用	

COM2 通讯口的可用协议设置:

COM2 协议	设定		通信格式	协议应用
	D8126	D8127		
下载协议/HMI 监控协议	无	00	固定“19200,7,E,1”	上电默认为计算机链接协议
并联协议主站		01	由 D8120 决定	M8072=1 启动并联协议 M8070=1 主站
并联协议从站				M8072=1 启动并联协议 M8071=1 从站
MODBUS-RTU 从站				00
MODBUS-ASCII 从站		01		
EXTR		无		3

COM3 通讯口的可用协议设置: (采用 RS485 半双工通讯)

COM3 协议	D8039 设定	通信格式	协议应用
下载协议/HMI 监控协议	00	固定“19200,7,E,1”	上电默认为计算机链接协议
MODBUSRTU 主站	01	由 D8130 决定	D8132 通讯格式码; D8133 从站地址; D8134 数据长度; D8125 主站寄存器;
MODBUS-RTU 从站	02		D8130 设定通讯参数; D8131 站号设定默认为 1。
EXTR	03		变频器专业指令

1.4.1 Modbus概述

BM600 系列可以支持 modbus ASCII 模式/RTU 模式从站，主站设备可以通过 COM2，COM1 端口用 MODBUS 协议访问 PLC 的内部软件资源。

线圈：指位变量，只有两种状态 0 和 1。在 BM600 系列 PLC 中包含 M, S, T, C, X, Y 等变量。

寄存器：指 16 位或 32 位变量，在在 BM600 系列 PLC 中，16 位变量包含 D, T, C0~199; 32 位变量为 C200~254。

1.4.2 Modbus与PLC地址对应

变量名称	16 进制地址	10 进制地址	线圈数量	说明
S0-S999	0x0000-0x03E8	0-1000	1000	通过 MODBUS 访问 C200~C255 段 32 位寄存器时，一个寄存器作两寄存器看待，一个 32 位寄存器占用两个 16 寄存器空间。32 位寄存器不支持写单个寄存器 (0x06) 功能码。 例如：用户要读或写 C205~C208 这 4 个寄存器，MODBUS 地址为 0xECD，寄存器数量 8 (4*2)。
X0-X377	0x0400-0x04FF	1024-1279	256	
Y0-Y377	0x0500-0x05FF	1280-1535	256	
T0-T255	0x0600-0x06FF	1536-1791	256	
M0-M1535	0x0800-0x0DFF	2048-3583	1536	
M8000-M8255	0x0F00-0x0FFF	3840-4095	256	
C0-C255	0x0E00-0x0EFF	3584-3839	256	
D0-D2047	0x1000-0x17FF	4096-6143	2048	

1.4.3 变频器专用通讯指令 (EXTR)

指令说明：

EXTR 概述专门针对日业系列变频器开发的专用指令。

指令格式 EXTR S.S1.S2.S3

S: 功能码： 0x03 从变频器读取一个数据到 PLC
0x06 写一个数据到变频器

S1: 变频器通讯地址 0-31

S2: 变频器的寄存器的地址

S3: 通讯操作数寄存器个数；数据被保存： S3+N 的寄存器中；

相关寄存器

M8117	正在使用 EXTR	D8117	EXTR 的超时时间
M8118	通讯出错或者参数错误	D8118	正在使用的 extr 指令步编码
M8119	通讯出错锁定	D8119	出错代码

例程如下：



1.5. 应用程序保护

M8031 为应用程序的读保护功能。在应用程序中使能了 M8031 不能读取应用程序通过编程软件，修改应用程序重新下载。即可

例：

在程序中利用 M8000 M8001 的锁定 M8031 的值，可以保护应用程序不被读取。



第二章 产品信息

2.1 产品外形

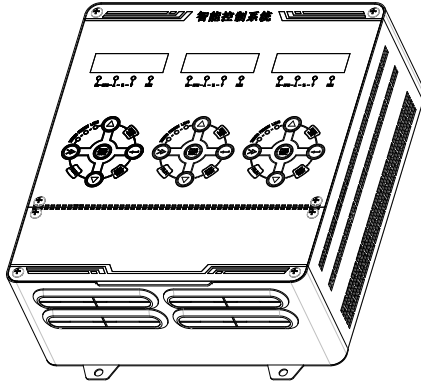
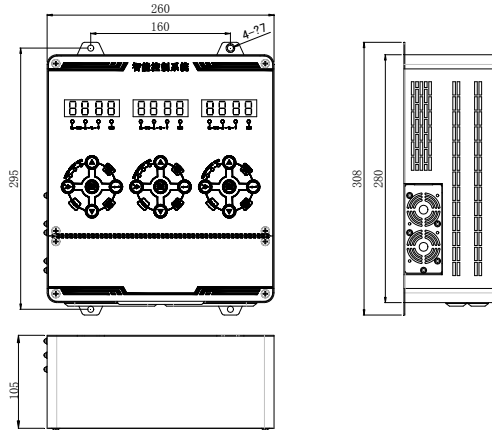


图 2-1 BM600 外形示意图

2.2 产品尺寸



2.3 BM600 系列驱动器功率数据

表 2-1 驱动器型号与技术数据

变频器型号	输入电压	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)
BM600-A3SR4G	单相 220V	5.4	2.3	0.4
BM600-A3SR75G	范围:	8.2	4.0	0.75
BM600-A3S1R5G	-15%~20%	14.0	7.0	1.5

第三章 机器安装

3.1 机械安装

- 1) 环境温度：周围环境温度对驱动器寿命有很大影响，不允许驱动器的运行环境温度超过允许温度范围（-10℃~50℃）。
- 2) 将驱动器装于阻燃物体的表面，周围要有足够空间散热。驱动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、灰尘多、金属粉尘多的场所。

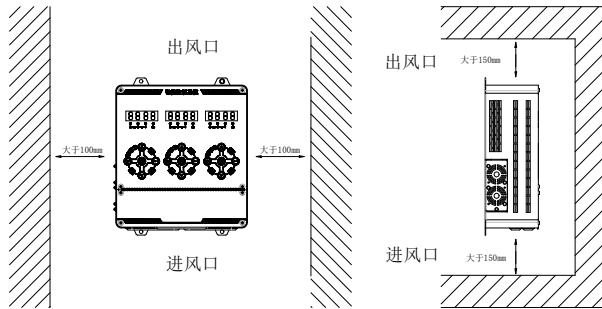


图 3-1 驱动器单体安装示意图

单相驱动器主回路端子说明：

端子标记	名称	说明
L、N	单相电源输入端子	交流单相220V电源连接点
U、V、W	驱动器输出端子	连接三相电动机
	安全接地端子	安全接地端子

第四章 操作与显示

4.1 操作与显示界面介绍

用操作面板，可对驱动器进行功能参数修改、驱动器工作状态监控和驱动器运行控制（启动、停止）等操作，其外形及功能区如图5-1所示：

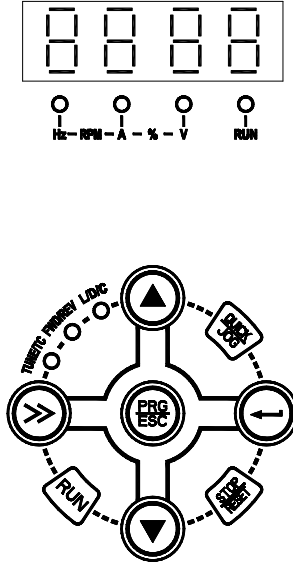


图4-1 操作面板示意图

4.1.1 指示灯说明

指示灯标志		名称	含义	颜色
单位指示灯	Hz	频率单位	亮——当前参数为频率值	绿色
	A	电流单位	亮——当前参数为电流值	绿色
	V	电压单位	亮——当前参数为电压值	绿色
	RPM	转速单位	亮——当前参数为转速值	绿色
	%	百分数	亮——当前参数为百分比值	绿色

功能指示灯	RUN	运行状态指示灯	亮——驱动器处于运行状态 灭——驱动器处于停止状态	绿色
	L/D/C	控制方式指示灯	灭——驱动器处于键盘控制模式 亮——驱动器处于端子控制模式 闪——驱动器处于远程通信控制模式	红色
	FWD/REV	运行方向指示	灭——表示正转状态 亮——表示反转状态	红色
	TUNE/TC	调谐/转矩指示灯	亮——进入调谐状态 亮且RUN键亮——正在调谐	红色

4.1.2 键盘按钮说明

表 4-1 键盘功能表

按键	名称	功能
PRG/ESC	编程键/退出	一级菜单进入或退出、退回上级菜单
← ▲	确认键(ENTER)	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，具体显示含义参见 F7-29、F7-30；在修改参数时，可以选择参数的修改位
RUN	运行键	在键盘操作方式下，用于运行操作
STOP/RESET	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 F7-27 制约。
QUICK/JOG	点动运行键/方向键	F7-28 设置为 0 为点动运行按键、F7-28 设置为 1 为方向按键，按下此键方向取反

4.2 功能码查看、修改方法说明

BM/CM56X起重专用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）。
操作流程如5-2所示。

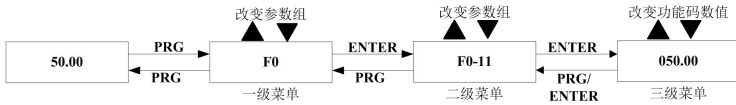


图 4-2 三级菜单操作流程图

说明：在三级菜单操作时，可按PRG键或ENTER键返回二级菜单。两者的区别是：按ENTER键将设定参数保存后返回二级菜单，并自动转移到下一个功能码；而按PRG键则直接返回二级菜单，不存储参数，并返回到当前功能码。

举例：将功能码F2-02从50.00Hz更改设定为20.00Hz的示例。（灰色框）

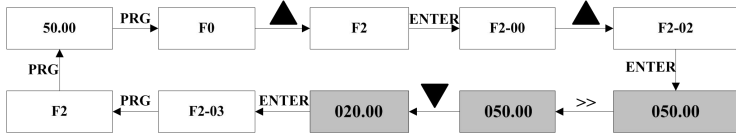


图 4-3 参数编辑操作示例



说明：在第三级菜单状态下，若参数没有闪烁位，表示该功能码不能修改，可能原因有

- 1) 该功能码为不可修改参数。如实际检测参数、运行记录参数等；
- 2) 该功能码在运行状态下不可修改，需停机后才能进行修改；

功能参数表

功能码符号说明如下：

“☆”：表示驱动器参数在停机、运行过程中均可修改

“★”：表示驱动器处于运行状态不可修改

“○”：表示改参数是厂家参数，用户不可更改

“●”：表示驱动器实际检测值或者厂家固化值，不可更改

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值	更改
P0 基本功能组					
P0-01	电机控制方式	0: 无速度传感器矢量控制 (SVC) 2: V/F 控制	1	2	★
P0-02	运行指令选择	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)	1	0	☆
P0-03	频率指令叠加选择	个位: 频率指令选择 0: 主频率 X 1: 主辅运算结果 (运算关系由十位确定) 2: 主频率 X 与辅助频率 Y 切换 3: 主频率 X 与主辅运算结果切换 4: 辅助频率 Y 与主辅运算结果切换 十位: 频率指令主辅运算关系 0: 主 + 辅 1: 主 - 辅 2: 二者取最大值 3: 二者取最小值	11	00	☆
P0-04	主频率 X 来源选择	0: 预置频率, UP/DOWN 可改, 掉电不记忆 1: 预置频率, UP/DOWN 可改, 掉电记忆 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲输入 6: 多段指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	1	0	★

P0-05	辅助频率 Y 来源选择	0: 预置频率, UP/DOWN 可改, 掉电不记忆 1: 预置频率, UP/DOWN 可改, 掉电记忆 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲输入 6: 多段指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	1	0	★
P0-06	叠加时辅助频率 Y 范围选择	0: 相对于最大频率 1: 相对于主频率 X	1	0	☆
P0-07	叠加时辅助频率 Y 范围	0%~150%	1%	100%	☆
P0-08	加速时间 1	0s~65000s(加减速时间单位=0) 0.0s~6500.0s(加减速时间单位=1) 0.00s~650.00s(加减速时间单位=2)	0.01s	机型确定	☆
P0-09	减速时间 1	0s~65000s(加减速时间单位=0) 0.0s~6500.0s(加减速时间单位=1) 0.00s~650.00s(加减速时间单位=2)	0.01s	机型确定	☆
P0-10	输出相序选择	0: 标准相序 1: 执行相序调换(旋转方向发生切换)	1	0	☆
P0-11	预置频率	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	50.00Hz	☆
P0-12	最大频率	5.0Hz~3200.0Hz(频率指令单位=1) 5.00Hz~500.00Hz(频率指令单位=2)	0.01Hz	50.00Hz	★
P0-13	上限频率来源	0: 上限频率 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲输入 5: 通讯给定	1	0	★
P0-14	上限频率	下限频率~最大频率	0.01Hz	50.00Hz	☆
P0-15	上限频率偏置	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	0.00Hz	☆
P0-16	下限频率	0.00Hz~上限频率	0.01Hz	0.00Hz	☆
P0-17	载波频率	0.8kHz~12.0kHz	0.01kHz	机型确定	☆
P0-18	载波频率随温度调整	0: 无效 1: 有效	1	1	☆
P0-19	加减速时间单位	0: 1s 1: 0.1s 2: 0.01s	1	1	★

P0-21	叠加时辅助频率 Y 偏置设定	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	0.00Hz	☆
P0-22	频率指令单位	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	1	2	★
P0-23	频率 UP/DOWN 停机记忆选择	0: 停机不记忆 1: 停机记忆	1	0	☆
P0-25	加减速时间基准频率	0: 最大频率 1: 设定频率 2: 100Hz	1	0	★
P0-26	运行时频率 UP/DOWN 基准	0: 运行频率 1: 设定频率	1	0	★
P0-27	运行指令捆绑频率指令	个位: 操作面板命令, 绑定频率指令选择 0: 无绑定关系 1: 预置频率, UP/DOWN 可改, 掉电记忆 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲输入 6: 多段指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定 十位: 端子命令, 绑定频率指令选择 0~9: 同个位 百位: 串行口通讯命令, 绑定频率指令选择 0~9: 同个位 保留	1111	0000	☆
P1 组 启停控制					
P1-00	启动方式	0: 直接启动	1	0	☆
P1-01	转速跟踪模式	0: 从停机频率开始 1: 从工频开始 2: 从最大频率开始	1	0	★
P1-02	转速跟踪快慢	1~100	1	20	☆
P1-03	启动频率	0.00Hz~10.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	☆
P1-04	启动频率保持时间	0.0s~100.0s	0.1s	0.0s	★
P1-05	启动直流制动电流 (预励磁电流)	0%~100%	1%	50%	★
P1-06	启动直流制动时间 (预励磁时间)	0.0s~100.0s	0.1s	0.0s	★
P1-07	加减速方式	0: 直线加减速 1: 静态 S 曲线加减速 2: 动态 S 曲线加减速	1	0	★
P1-08	S 曲线开始段时间比例	0.0%~(100.0%-P1-09)	0.1%	30.0%	★
P1-09	S 曲线结束段时间比例	0.0%~(100.0%-P1-08)	0.1%	30.0%	★

P1-10	停机方式	0: 减速停机 1: 自由停机	1	0	☆
P1-11	停机直流制动起始频率	0.00Hz~10.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	☆
P1-12	停机直流制动等待时间	0.0s~100.0s	0.1s	0.0s	☆
P1-13	停机直流制动电流	0%~100%	1%	50%	☆
P1-14	停机直流制动时间	0.0s~100.0s	0.1s	0.0s	☆
P1-21	去磁时间	0.00s~5.00s	0.01s	机型确定	★
P1-22	最低输出频率	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	0.00Hz	★
P2 组 电机参数					
P2-00	电机类型选择	0: 异步电机 (IM) 1: 保留 2: 同步电机 (PM)	1	0	★
P2-01	电机额定功率	0.1kW~1500.0kW	0.1kW	机型确定	★
P2-02	电机额定电压	1V~2000V	1V	机型确定	★
P2-03	电机额定电流	0.01A~655.00A (变频器功率≤55kW) 0.1A~6550.0A (变频器功率>55kW)	0.01A	机型确定	★
P2-04	电机额定频率	0.01Hz~最大频率	0.01Hz	机型确定	★
P2-05	电机额定转速	1rpm~65535rpm	1rpm	机型确定	★
P2-06	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)	0.001Ω	调谐参数	★
P2-07	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)	0.001Ω	调谐参数	★
P2-08	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)	0.01mH	调谐参数	★
P2-09	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)	0.1mH	调谐参数	★
P2-10	异步电机空载电流	0.01A~电机额定电流 (变频器功率≤55kW) 0.1A~电机额定电流 (变频器功率>55kW)	0.01A	调谐参数	★
P2-37	调谐选择	0: 无操作 1: 异步电机静止调谐 1 2: 异步电机完整调谐	1	0	★
P4 组 V/F 控制参数					
P4-00	V/F 曲线设定	0: 直线 V/F 1: 多点 V/F	1	0	★

		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 10: V/F 完全分离模式 11: V/F 半分离模式			
P4-01	转矩提升	0.0%: 自动转矩提升 0.1%~30.0%	0.1%	机型确定	☆
P4-02	转矩提升截止频率	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	50.00Hz	★
P4-03	多点 V/F 频率点 1	0.00Hz~多点 V/F 频率点 2	0.01Hz	0.00Hz	★
P4-04	多点 V/F 电压点 1	0.0%~100.0%	0.1%	0.0%	★
P4-05	多点 V/F 频率点 2	多点 V/F 频率点 1~多点 V/F 频率点 3	0.01Hz	0.00Hz	★
P4-06	多点 V/F 电压点 2	0.0%~100.0%	0.1%	0.0%	★
P4-07	多点 V/F 频率点 3	多点 V/F 频率点 2~电机额 定频率	0.01Hz	0.00Hz	★
P4-08	多点 V/F 电压点 3	0.0%~100.0%	0.1%	0.0%	★
P4-09	V/F 转差补偿增益	0.0%~200.0%	0.1%	0.0%	☆
P4-10	V/F 过励磁增益	0~200	1	64	☆
P4-11	V/F 振荡抑制增益	0~100	1	机型确定	☆
P4-13	V/F 分离的电压来源	0: V/F 分离的电压数字设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲输入 5: 多段指令 6: 简易 PLC 7: PID 8: 通讯给定 注: 100%对应电机额定电压	1	0	☆
P4-14	V/F 分离的电压数字设定	0V~电机额定电压	1V	0V	☆
P4-15	V/F 分离的电压上升时间	0.0s~1000.0s 注: 输出电压从 0V 增至电机 额定电压的时间	0.1s	0.0s	☆
P4-16	V/F 分离的电压下降时间	0.0s~1000.0s 注: 输出电压从电机额定电 压减至 0V 的时间	0.1s	0.0s	☆
P4-17	V/F 分离停机方式选择	0: 频率 / 电压独立减至 0 1: 电压减至 0 后频率再减	1	0	★
P4-18	V/F 过流失速动作电流	50%~200%	1%	150%	★
P4-19	V/F 过流失速抑制使能	0: 无效 1: 有效	1	1	★
P4-20	V/F 过流失速抑制增益	0~100	1	20	☆
P4-21	V/F 倍速过流失速动作电流补偿系数	0%~200%	1%	50%	★

P4-22	V/F 过压失速动作电压	200.0V~2000.0V	0.1V	机型确定	★
P4-23	V/F 过压失速抑制使能	0: 无效 1: 有效	1	1	★
P4-24	V/F 过压失速抑制频率增益	0~100	1	50	☆
P4-25	V/F 过压失速抑制电压增益	0~100	1	30	☆
P4-26	V/F 过压失速最大上升频率	0Hz~50Hz	1Hz	5Hz	★
P4-27	V/F 转差补偿时间常数	0.1~10.0	0.1	0.5	☆
P5 组 输入端子					
P5-00	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 REV 或正反运行方向 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		1	★
P5-01	DI2 端子功能选择	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: 加减速选择端子 1 17: 加减速选择端子 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		4	★
P5-02	DI3 端子功能选择	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 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)		9	★
P5-03	DI4 端子功能选择	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		12	★

		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			
P5-04	DI5 端子功能选择	42: 保留 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		13	★
P5-05	DI6 端子功能选择	51: 两线制/三线制切换 52: 反向频率禁止 53~59: 保留		0	★
P5-06	DI7 端子功能选择			0	★
P5-07	DI8 端子功能选择			0	★
P5-08	DI9 端子功能选择			0	★
P5-09	DI10 端子功能选择			0	★
P5-10	DI 端子滤波时间	0.000s~1.000s		0.010s	☆
P5-11	端子命令方式	0: 两线式 1 1: 两线式 2 2: 三线式 1 3: 三线式 2 4: 单线式		0	★
P7 组 键盘与显示					
P7-00	保留				★
P7-01	MF.K 键功能选择	0: MF.K 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 5: 参数显示模式切换	1	5	★
P7-02	STOP/RESET 键功能	0: 只在键盘控制方式下, STOP/RES 键停机功能有效 1: 在任何操作方式下, STOP/RES 键停机功能均有	1	1	☆
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) Bit05: 输出功率(kW)	1111	1F	★

		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	LED 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: 反馈速度 (Hz) Bit04: 剩余运行时间 (Min) 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: 线速度 Bit09: 当前上电时间 (Min) Bit10: 当前运行时间 (Min) Bit11: PULSE 输入脉冲频率 (Hz) Bit12: 通讯设定值 Bit13: 保留 Bit14: 主频率 X 显示 (Hz) Bit15: 辅频率 Y 显示 (Hz)	1111	0	★
P7-05	LED 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 阶段 Bit10: 负载速度显示 Bit11: PID 设定 Bit12: PULSE 输入脉冲频率 (kHz)	1111	33	★
P7-06	负载速度比例系数	0.001~65.000	0.001	1.000	☆
P7-07	逆变器模块散热器温度	0℃~100℃	1℃	-	●
P7-08	产品号	-	-	-	●
P7-09	累计运行时间	0h~65535h	1h	-	●
P7-10	性能版本号	-	-	-	●
P7-11	软件版本号	-	-	-	●
P7-12	监视速度显示小数	个位: 负载速度	1	20	☆

	位数	0: 0 位小数 1: 1 位小数 2: 2 位小数 十位: 反馈速度/编码器反馈速度 1: 1 位小数 2: 2 位小数			
P7-13	累计上电时间	0h~65535h	1h	-	●
P7-14	累计耗电量	0 度~65535 度	1 度	-	●
P7-15	性能临时版本	-		-	●
P7-16	功能临时版本	-		-	●
P7-17	厂家保留 1	0000~BFFF	1	8100	☆
P7-18	厂家保留 2	0000~BFFF	1	8200	☆
P7-19	键盘 UP/DOWN 精度选择	0: 逐步加速 1: 0.1Hz 2: 0.5Hz 3: 1Hz 4: 2Hz 5: 4Hz 6: 5Hz 7: 8Hz 8: 10Hz	1	0	☆
P9 组 故障与保护					
P9-00	电机过载保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	1	☆
P9-01	电机过载保护增益	0.20~10.00	0.01	1.00	☆
P9-02	电机过载预警系数	50%~100%	1%	80%	☆
P9-03	过压失速增益	0~100	1	30	☆
P9-04	过压失速保护电压	200.0V~2000.0V	0.1V	机型确定	★
P9-05	过流失速增益	0~100	1	20	☆
P9-06	过流失速保护电流	50%~200%	1%	150%	★
P9-07	上电对地短路保护选择	0: 无效 1: 有效	1	1	☆
P9-08	制动单元动作起始电压	200.0V~2000.0V	0.1V	机型确定	☆
P9-09	故障自动复位次数	0~20	1	0	☆
P9-10	故障自动复位期间故障 DO 动作选择	0: 不动作 1: 动作	1	0	☆
P9-11	故障自动复位间隔时间	0.1s~100.0s	0.1s	1.0s	☆
P9-12	输入缺相保护选择	0: 禁止 1: 允许	1	1	☆
P9-13	输出缺相保护选择	个位: 启动时保护 0: 禁止 1: 允许	1	1	☆
P9-14	第一次故障类型	0: 无故障 1: 保留 2: 加速过电流 (ERR02) 3: 减速过电流 (ERR03)	-	-	●

		4: 恒速过电流 (ERR04) 5: 加速过电压 (ERR05) 6: 减速过电压 (ERR06) 7: 恒速过电压 (ERR07) 8: 缓冲电阻过载故障 (ERR08) 9: 欠压故障 (ERR09) 10: 变频器过载 (ERR10) 11: 电机过载 (ERR11) 12: 输入缺相 (ERR12)			
P9-15	第二次故障类型	13: 输出缺相 (ERR13) 14: 模块过热 (ERR14) 15: 外部故障 (ERR15) 16: 通讯异常 (ERR16) 18: 电流检测故障 (ERR18) 19: 电机调谐故障 (ERR19) 21: 参数读写异常 (ERR21) 23: 电机对地短路故障 (ERR23) 24: 保留 (ERR24) 25: 保留 (ERR25)	—	—	●
P9-16	第三次(最近一次)故障类型	26: 运行时间到达 (ERR26) 27: 用户自定义故障 1 (ERR27) 28: 用户自定义故障 2 (ERR28) 29: 上电时间到达 (ERR29) 30: 掉载 (ERR30) 31: 运行时 PID 反馈丢失 (ERR31) 33: 驱动板内部通信接收超时 (ERR33) 40: 快速限流超时故障 (ERR40) 41: 运行时切换电机故障 (ERR41) 42: 速度偏差过大 (ERR42)	—	—	●
PC 组 多段指令、简易 PLC					
PC-00	多段指令 0	-100.0%~100.0% (100.0%对应最大频率)	0.1%	0.0%	☆
PC-01	多段指令 1	-100.0%~100.0%	0.1%	0.0%	☆
Pd 组 通讯参数					
Pd-00	通讯波特率	个位: MODBUS 0: 300bps 1: 600bps 2: 1200bps 3: 2400bps 4: 4800bps 5: 9600bps 6: 19200bps 7: 38400bps 8: 57600bps	1	5005	☆

		9: 115200bps 十位: 保留 百位: 保留 千位: 保留			
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: 无校验 (8-N-1)	1	0	☆
Pd-02	本机地址	0: 广播地址 1~247	1	1	☆
Pd-03	应答延迟	0ms~20ms	1ms	2ms	☆
Pd-04	通讯超时时间	0.0: 无效 0.1s~60.0s	0.1s	0.0s	☆
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 十位: 保留	1	31	☆
PP 组 用户密码					
PP-00	用户密码	0~65535	1	0	☆
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: 备份用户当前参数 501: 恢复用户备份参数	1	0	★
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: A 组显示选择 0: 不显示 1: 显示	11	11	☆
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	11	00	☆
PP-04	功能码修改属性	0: 可修改 1: 不可修改	1	0	☆
A0 组 转矩控制和限定参数					
A0-00	速度/转矩控制方式选择	0: 速度控制 1: 转矩控制	1	0	★
A0-01	转矩控制方式下转矩设定源选择	0: 数字设定 1(A0-03) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲设定	1	0	★

		5: 通讯给定 6: MIN(AI1, AI2) 7: MAX(AI1, AI2) (1-7 选项的满量程, 对应 A0-03 数字设定)			
A0-02	保留	-	-	-	●
A0-03	驱动转矩上限数字 设定	-200.0%~200.0%	0.1%	150.0%	☆
A0-04	保留	-	-	-	●
A0-05	转矩控制正向最大 频率	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	50.00Hz	☆
A0-06	转矩控制反向最大 频率	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	50.00Hz	☆
A0-07	转矩控制加速时间	0.00s~650.00s	0.01s	0.00s	☆
A0-08	转矩控制减速时间	0.00s~650.00s	0.01s	0.00s	☆
A3 组 直流电机专用					
A3-00	直流交流输出选择	其他: 无效 20: 有刷直流电机	1		
A3-01	电机额定功率	1W~32000W	1W	375W	
A3-02	电机额定电压	1V~600V	1V	220V	
A3-03	电机额定电流	0.01A~327.5A	0.01A	2.30A	
A3-04	电机额定转速	1rpm~65500rpm	1rpm	1500rpm	
A3-05					
A3-06					
A3-07					
A3-08					
A3-09					
A3-10	最高转速	50rpm~65500rpm	1rpm	1500rpm	
A3-11	最低转速	保留			
A3-12	正反向	0: 默认方向 1: 与默认方向相反	1	0	
A3-13	速度设定	0rpm~最高转速	1rpm	900rpm	
A3-14	加速时间 1	0.001~65.000	0.1S	5.0S	
A3-15	减速时间 1	0.001~65.000	0.1S	5.0S	
A3-16	基准	0: 最高转速 1: 设定转速 2: 100HZ	1	0	
A3-17	载波频率	0.8kHz~16.0kHz	0.1kHz	16kHz	
A3-18	A+选择	0: A+接 W 1: A+接 U	1	1	