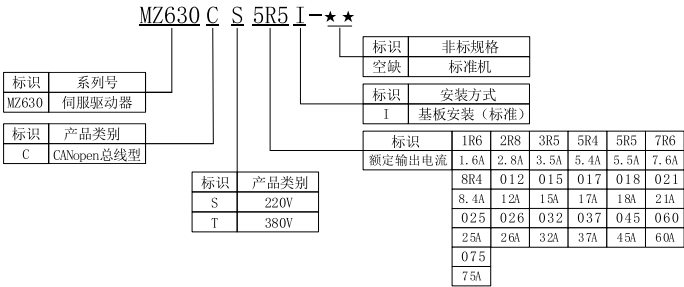




第一章 产品说明及系统选型

机型识别



驱动器各部名称

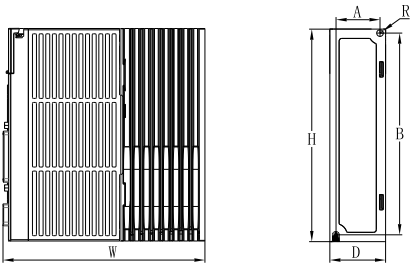
项目	规格
数码管显示器	5位7段LED数码管用于显示伺服的运行状态及参数设定。
按键操作器	◀：按此键可显示各参数的设定及设定值，即进入参数设定状态（长按参数确认）； ◀：当前闪烁位左移； ▲：可增加设定值在辅助功能模式JOG运行时作为正转启动键作用； ▼：可减少设定值在辅助功能模式JOG运行时作为反转启动键作用； M：依次切换基本模式。
母线电压指示灯	用于指示母线电容处于有电荷状态。指示灯亮时，即使主回路电源OFF，伺服单元内部电容器可能仍存有电荷。因此，灯亮时请勿触摸电源端子，以免触电。
L1、L2、L3 主电源端子	三相AC200V~240V，-15%~10%，50/60Hz； 或三相AC380V~440V，-15%~10%，50/60Hz。
L1C、L2C 控制电源端子	单相AC200V~240V，-15%~10%，50/60Hz； 或单相AC380V~440V，-15%~10%，50/60Hz。
①、②（空脚）	① 1：母线N；②：空脚。
B1/Φ、B2、B3 制动电阻端子	使用外部制动电阻时，在B1/Φ和B2之间连接制动电阻；使用内部制动电阻时，将B2和B3短接（出厂时B2和B3已短接）。
U、V、W、⊕ 电机动力端子 及接地端子	必须和电机U/V/W端子一一对应。
CN1 电机编码器端子	注意端子定义。
CN2 输入输出端子	注意端子定义。
CN3、CN4 通讯端子	内部并联，与RS-232C、RS-485、Canopen通讯指令装置连接。

制动电阻相关规格

伺服驱动器型号		内置制动电阻规格		最小允许电阻值(Ω)	推荐电阻功率(kW)	电容可吸收最大制动能量(J)	
		电阻值(Ω)	容量(W)				
单相220V	1R6	-	-	50	0.1	9	
	2R8	-	-	45	0.1	18	
单/三相220V		5R5	50	50	40	0.2	26
三相220V	7R6	30	60	20	0.5	26	
	012				0.5		
	015				0.5		
	018				1.0		
	025	40	200	12	2.0	200	
	032			12	3.5	250	
	045	-	-	8	5.5	500	
	060	-	-	6	5.5	900	
	075	-	-	6	6.5	1200	
三相380V	3R5	100	80	80	0.2	28	
	5R4			60	0.5	34	
	8R4	60	100	45	1.0	60	
	012			45	2.0	90	
	017			35	2.0	90	
	021	40	200	35	3.0	122	
	026			25	3.0	200	
	032			4.5			
	037	-	-	20	4.5	250	
	045	-	-	16	5.5	300	
	060	-	-	12	5.5	450	
075	-	-	12	6.5	600		

第二章 产品规格

伺服驱动器规格



机种名M2630CS□□□□I			1R6	2R8	5R5	7R6	012	015	018	025	032	045	060	075		
外形尺寸	A(mm)		32		32		53		88		130		190			
	B(mm)		152		152		152		248		352		447			
	W(mm)		152		152		190		215		215		215			
	H(mm)		160		160		160		258		368		463			
	D(mm)		42		56		65		110		206		224			
	R(mm)		2.5		2.5		2.5		2.8		3.5		3.5			
	重量(kg)		0.8		1.0		1.5		5.1		8.3		12			
输入电源			单相/三相			三相										
			AC200V~240V, -15%~10%, 50/60Hz													
机种名M2630CT□□□□I			3R5	5R4	8R4	012	017	021	026	032	037	045	060	075		
外形尺寸	A(mm)		49		70		88		130		190					
	B(mm)		162		193		248		352		447					
	W(mm)		177		204		215		215		215					
	H(mm)		174		203		258		368		463					
	D(mm)		60		92		110		206		224					
	R(mm)		2.5		2.8		2.8		3.5		3.5					
	重量(kg)		1.3		2.7		5.1		8.3		12					
输入电源			三相AC380V~440V, -15%~10%, 50/60Hz													
基本规格	环境规格	温度	0~+55℃(环境温度在45℃~55℃, 平均负载率请勿超过80%) 不冻结													
		保存环境温度	-20~+65℃													
		湿度	20~85%RH 以下(无结露)													
		保存环境湿度	20~85%RH 以下(无结露)													
		使用保存环境空气		室内(无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘												
		海拔		海拔1000m以下												
	振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下10~60Hz(共振频率时不可连续使用)													
	绝缘耐压		初级-FG 之间AC1500V 1分钟													
	控制方式		三相PWM变频器正弦波驱动													
	编码器反馈		1: 省线/省接线2500线 2: 17/23位(G追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)													
	控制信号	输入	9路输入(DC24V光耦隔离)根据控制模式功能切换													
		输出	5路输出(DC24V光耦隔离、集电极开路输出)根据控制模式功能切换													
	脉冲信号	输入	2路输入(光耦隔离、RS-422差分、集电极开路输出)													
		输出	4路输出(A/B/Z相RS-422差分; Z相集电极开路输出)													
	通信功能	RS232	PC 通信用(「Servostudio」连接用)													
		RS-485	上位远程控制通信(1: n)													
		CAN	CANOPEN总线通信													
再生功能			选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数													
综合性能参数	链路层协议		CAN 总线													
	应用层协议		CANopen 协议													
	CAN-ID 类型		11bit-CAN 2.0A													
	波特率		500Kbit/s(默认) 1Mbit/s、250Kbit/s、125Kbit/s、100Kbit/s、50Kbit/s、20Kbit/s													
	最大站点数		63 个													
	CAN 帧长度		0~8 字节													
	应用层 CAN 帧类型		数据帧、远程帧													
	终端匹配电阻		120Ω													
	支持子协议		CiA-301 V4.02; CANopen 应用层和通信协议 DSP-402 V3.0; 驱动和运动控制子协议													
	支持服务		NMT: 网络管理系统 SDO: 服务数据对象 PDO: 过程数据对象 设备监视: 包括节点保护和心跳 SYNC: 包括同步发生器及同步接收, 应用于 PDO 传输													
	PDO 传输类型		时间触发、事件触发、同步触发													
	支持 PDO 数目		4 个 RPDO, 4 个 TPDO													
	SDO 传输方式		加速 SDO 传输, 分段 SDO 传输													
支持伺服运行模式		profile position mode(轮廓位置模式) profile speed mode(轮廓速度模式) profile torque mode(轮廓转矩模式) homing mode(原点回零模式) Interpolated Position Mode(插补模式)														

第三章 配线

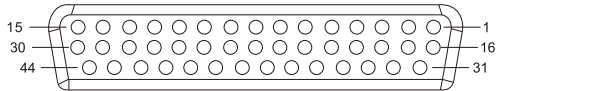
用户I/O连接器端子排列的详细说明

CN2端子排列的说明图

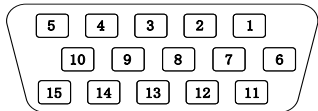
15 +5V	14 COM+	13 PZ0	12 D19	11 COM+	10 D12	9 D11	8 D14	7 D01+	6 D01-	5 D02+	4 D02-	3 D03+	2 D03-	1 D04+
30 D18	29 D08	28 D05+	27 D05-	26 D01-	25 D12	24 PZ0-	23 PBO-	22 PA0-	21 PA0+	20 A11	19 GND	18 A12	17 +24V	16 A01
44 PZ00-	43 PULSE-	42 HSGN+	41 PULSE+	40 HSGN-	39 SIGN-	38 HMLP+	37 SIGN+	36 HMLP-	35 PULLH	34 D13	33 D15	32 D16	31 D17	

注: ■ 220V 18A及以下时14/17脚定义为空脚。

连接器模式图

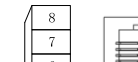


CN1 端子排列的说明图

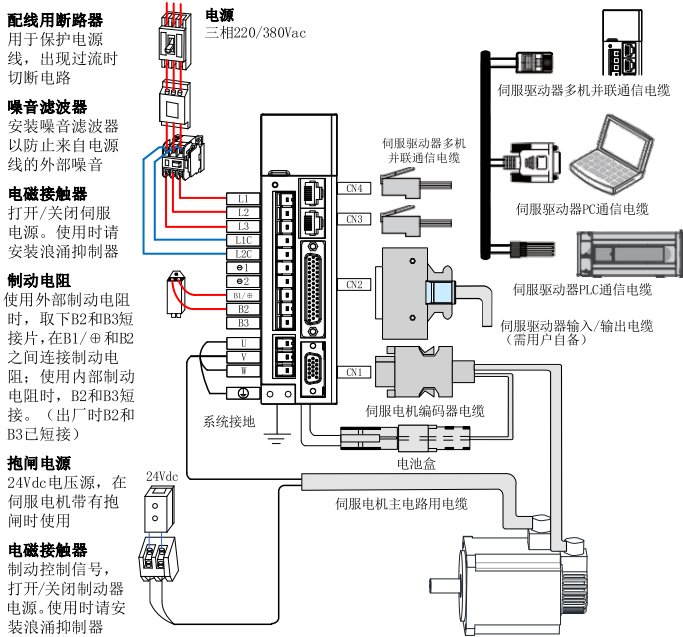


端子记号	2500线/绝对值信号引线名称		端子记号	2500线/绝对值信号引线名称	
	名称	功能		名称	功能
2	A+	PG 输入 A+相	14	U+	PG 输入 U+相
3	A-	PG 输入 A-相	9	U-	PG 输入 U-相
4	B+	PG 输入 B+相	13	V+	PG 输入 V+相
5	B-	PG 输入 B-相	8	V-	PG 输入 V-相
10	Z+	PG 输入 Z+相	12	W+	PG 输入 W+相
15	Z-	PG 输入 Z-相	7	W-	PG 输入 W-相
6	PG5V	PG 电源+5V	12	PS+	总线型通信信号+
1	GND	PG 信号地	7	PS-	总线型通信信号-

CN3、CN4端子排列的说明图

针脚号	定义	描述	端子引脚分布	
1	CANH	CAN 通信端口		
2	CANL			
3	GND			
4	RS485+	RS485 通讯端口		
5	RS485-			
6	RS232-TXD			
7	RS232-RXD	RS232 接收端，与上位机的发送端连接		
8	GND	地		
外壳	PE	屏蔽		

系统配线图举例



外接控制电源或 24Vdc 电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源容量为 24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项:

1. 外接制动电阻时, 请拆下同伺服驱动器B2、B3端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3以及CN4 为两针脚定义完全一致的通讯接口, 可以在两者间任意挑选使用。

第四章 参数简表

P02组 基本控制参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P02 00	控制模式选择	-	1	立即生效	停机设定	-
P02 01	绝对值系统选择	-	0	再次通电	停机设定	ALL
P02 02	旋转方向选择	-	0	再次通电	停机设定	PST
P02 03	输出脉冲相位	-	0	再次通电	停机设定	PST
P02 05	伺服使能 OFF 停机方式选择	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 06	故障 No. 2 停机方式选择	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 07	超程停机方式选择	-	1	立即生效	停机设定	PST
P02 08	故障 No. 1 停机方式选择	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 09	抱闸输出 ON 至指令接收延时	ms	250	立即生效	运行设定	PS
P02 10	静止状态, 抱闸输出 OFF 至电机不通电延时	ms	150	立即生效	运行设定	PS
P02 11	旋转状态, 抱闸输出 OFF 时转速阈值	rpm	30	立即生效	运行设定	PS
P02 12	旋转状态, 电机不通电至抱闸输出 OFF 延时	ms	500	立即生效	运行设定	PS
P02 15	LED 警告显示选择	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 18	伺服使能 (S-ON) 滤波时间常数	ms	0	立即生效	停机设定	PST
P02 21	驱动器允许的制动电阻最小值	Ω	-	-	显示	PST
P02 22	内置制动电阻功率	W	-	-	显示	PST
P02 23	内置制动电阻阻值	Ω	-	-	显示	PST
P02 24	电阻散热系数	%	30	立即生效	停机设定	PST
P02 25	制动电阻设置	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 26	外接制动电阻功率	W	-	立即生效	停机设定	PST
P02 27	外接制动电阻阻值	Ω	-	立即生效	停机设定	PST
P02 30	用户密码	-	0	再次通电	停机设定	PST
P02 31	系统参数初始化	-	0	立即生效	停机设定	PST
P02 32	面板默认为显示功能	-	50	立即生效	运行设定	-
P02 38	故障短路制动时间	ms	5000	立即生效	运行设定	PST

P05组 位置控制参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P05 00	位置指令来源	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 01	脉冲指令输入端子选择	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 02	电机每旋转 1 圈的位置指令数	P/r	0	再次通电	停机设定	P
P05 04	一阶低通滤波时间常数	ms	0.0	立即生效	停机设定	P
P05 05	步进量	指令单位	50	立即生效	停机设定	P
P05 06	平均滤波时间常数	ms	0.0	立即生效	停机设定	P
P05 07	电子齿数比 1 (分子)	-	131072	立即生效	运行设定	P
P05 09	电子齿数比 1 (分母)	-	10000	立即生效	运行设定	P
P05 11	电子齿数比 2 (分子)	-	131072	立即生效	运行设定	P
P05 13	电子齿数比 2 (分母)	-	10000	立即生效	运行设定	P
P05 15	脉冲指令形态	-	0	再次通电	停机设定	P
P05 16	清除动作选择	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 17	编码器分频脉冲数	P/r	2500	再次通电	停机设定	-
P05 19	速度前馈控制选择	-	1	立即生效	停机设定	P
P05 20	定位完成输出条件	-	0	立即生效	运行设定	P
P05 21	定位完成阈值	编码器 / 指令单位	734	立即生效	运行设定	P
P05 22	定位接近阈值	编码器 / 指令单位	65535	立即生效	运行设定	P
P05 23	中断定长使能	-	0	再次通电	停机设定	P
P05 24	中断定长位移	指令单位	10000	立即生效	运行设定	P
P05 26	中断定长恒速运行速度	rpm	200	立即生效	运行设定	P
P05 27	中断定长加减速时间	ms	10	立即生效	运行设定	P
P05 29	定长锁定解除信号使能	-	1	立即生效	运行设定	P
P05 30	原点复归使能控制	-	0	立即生效	运行设定	P
P05 31	原点复归模式	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 32	高速搜索原点开关信号的速度	rpm	100	立即生效	运行设定	P
P05 33	低速搜索原点开关信号的速度	rpm	10	立即生效	运行设定	P
P05 34	搜索原点时的加减速时间	ms	1000	立即生效	停机设定	P
P05 35	限定查找原点的时间	ms	10000	立即生效	停机设定	P
P05 36	机械原点偏移量	指令单位	0	立即生效	停机设定	P
P05 38	伺服脉冲输出来源选择	-	0	再次通电	停机设定	P
P05 39	电子齿轮比切换条件	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 40	机械原点偏移量及超限处理方式	-	0	立即生效	停机设定	P
P05 41	Z 脉冲输出极性选择	-	1	再次通电	停机设定	P
P05 43	位置脉冲沿选择	-	0	再次通电	运行设定	PST
P05 46	绝对位置线性模式位置偏置 (低 32 位)	编码器单位	0	立即生效	停机设定	ALL
P05 48	绝对位置线性模式位置偏置 (高 32 位)	编码器单位	0	立即生效	停机设定	ALL
P05 50	绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分子)	-	65535	立即生效	停机设定	ALL
P05 51	绝对位置旋转模式 机械齿轮比 (分母)	-	1	立即生效	停机设定	ALL
P05 52	绝对位置旋转模式负载旋转一圈的脉冲数 (低 32 位)	编码器单位	0	立即生效	停机设定	ALL
P05 54	绝对位置旋转模式负载旋转一圈的脉冲数 (高 32 位)	编码器单位	0	立即生效	停机设定	ALL
P05 56	触停回零速度判断阈值	rpm	2	立即生效	运行设定	P
P05 58	触停回零转矩限制	%	100.0%	立即生效	运行设定	P
P05 59	定位完成窗口时间	ms	0	立即生效	运行设定	P
P05 60	定位完成保持时间	ms	0	立即生效	运行设定	P
P05 61	编码器分频脉冲数 (32 位)	P/r	0	再次通电	停机设定	-
P05 63	集电极 Z 信号宽度	°	0.15	再次通电	停机设定	P

第六章 MODBUS通信协议

伺服驱动器的功能码按数据长度分为16位和32位，通过 MODBUS RTU 协议能够对功能码进行数据读写操作，写功能码数据时根据数据长度的不同命令码不同。

操作	命令码
读16/32位功能码	0x03
写16位功能码	0x06
写32位功能码	0x10

读功能码：0x03

MODBUS RTU 协议中，读16位与32位功能码，均采用命令码：0x03。

请求帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址 1～247。 注：这里 1～247 为十进制数，填入 ADDR 时转换为十六进制数
CMD	命令码：0x03
DATAL[0]	起始功能码组号，如功能码 P06=11，06 即为组号。 注：这里 06 为十六进制数，填入 DATA[0] 时不需进制转换
DATAL[1]	起始功能码组内偏置，如功能码 P06=11，11 即为偏置。 注：这里 11 为十进制数，填入 DATA[1] 时应转换为十六进制 0x0B
DATAL[2]	该功能码个数（高 8 位），十六进制
DATAL[3]	该功能码个数（低 8 位），十六进制
CRCL	CRC 校验有效字节（低 8 位）
CRCH	CRC 校验有效字节（高 8 位）
END	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，一帧结束

响应帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址，十六进制
CMD	命令码，0x03
DATAL[0]	功能码字节数，等于读功能码数量 N*2
DATAL[1]	起始功能码值，高 8 位
DATAL[2]	起始功能码值，低 8 位
DATAL[3]	—
DATAL[N*2-1]	最后功能码值，低 8 位
CRCL	CRC 校验低有效字节
CRCH	CRC 校验高有效字节
END	大于或等于3.5个字符空闲时间，一帧结束

MODBUS RTU协议中，写16位功能码采用命令码:0x06；写32位功能码采用命令码:0x10。

写16位功能码：0x06

禁止使用 0x06 对 32 位功能码进行写入操作，否则会发生不可预估错误！

请求帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址 1～247。 注：这里 1～247 为十进制数，填入 ADDR 时转换为十六进制数
CMD	命令码：0x06
DATAL[0]	被写功能码组号，如写功能码 P06=11，则为 0x06
DATAL[1]	被写功能码偏置，如写功能码 P06=11，则为 0x0B
DATAL[2]	写入数据高字节，十六进制
DATAL[3]	写入数据低字节，十六进制
DATAL[4]	写入数据高字节，十六进制
DATAL[5]	写入数据低字节，十六进制
CRCL	CRC 校验低有效字节
CRCH	CRC 校验高有效字节
END	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，一帧结束

响应帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址，十六进制数据。
CMD	命令码，0x06
DATAL[0]	被写功能码组号，如写功能码 P06=11，则为 0x06
DATAL[1]	被写功能码偏置，如写功能码 P06=11，则为 0x0B
DATAL[2]	写入数据高字节，十六进制
DATAL[3]	写入数据低字节，十六进制
CRCL	CRC 校验低有效字节
CRCH	CRC 校验高有效字节
END	大于或等于3.5个字符空闲时间，一帧结束

写32位功能码：0x10

禁止使用 0x10 对 16 位功能码进行写入操作，否则会发生不可预估错误！

请求帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址 1～247 注：这里 1～247 为十进制数，填入 ADDR 时转换为十六进制数
CMD	命令码，0x10
DATAL[0]	被写起始功能码组号，如写功能码 P11=12，则为0x11
DATAL[1]	被写起始功能码偏置，如写功能码 P11=12，则为0x0C
DATAL[2]	被写功能码个数高 8 位
DATAL[3]	被写功能码个数低 8 位
CRCL	CRC 校验低有效字节
CRCH	CRC 校验高有效字节
END	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，一帧结束

响应帧格式：

START	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，表明一帧开始
ADDR	伺服轴地址，十六进制数据
CMD	命令码，0x10
DATAL[0]	被写起始功能码组号，如写功能码 P11=12，12 即为功能码组注：这里 11 为十六进制数，填入 DATA[0] 时不需进制转换
DATAL[1]	被写起始功能码组内偏置，如写功能码 P11=12，12 即为组内偏置注：这里 12 为十进制数，填入 DATA[1] 时转换为十六进制 0x0C
DATAL[2]	功能码个数高 8 位 M(H)，32 位功能码长度是 2
DATAL[3]	功能码个数低 8 位 M(L)
DATAL[4]	功能码个数对应字节数 M*2，例如单写 P05=07，DATA[4] 为 P04
DATAL[5]	写入起始功能码的高 8 位，十六进制
DATAL[6]	写入起始功能码的低 8 位，十六进制
DATAL[7]	写入起始功能码组内偏置 +1 的高 8 位，十六进制
DATAL[8]	写入起始功能码组内偏置 +1 的低 8 位，十六进制
CRCL	CRC 校验低有效字节
CRCH	CRC 校验高有效字节
END	大于或等于 3.5 个字符空闲时间，一帧结束

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P09 19	第 3 组陷波器宽度等级	—	2	立即生效	运行设定	PS
P09 20	第 3 组陷波器深度等级	—	0	立即生效	运行设定	PS
P09 21	第 4 组陷波器频率	Hz	4000	立即生效	运行设定	PS
P09 22	第 4 组陷波器宽度等级	—	2	立即生效	运行设定	PS
P09 23	第 4 组陷波器深度等级	—	0	立即生效	运行设定	PS
P09 24	共振频率辨识结果	Hz	0	—	显示	PS
P09 30	转矩扰动补偿增益	%	0.0	立即生效	运行设定	PS
P09 31	转矩扰动观测器滤波时间常数	ms	0.50	立即生效	运行设定	PS
P09 38	低频共振频率	Hz	100.0	立即生效	运行设定	P

P09组 监控参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P0B 00	实际电机转速	rpm	—	—	显示	PST
P0B 01	速度指令	rpm	—	—	显示	PS
P0B 02	内部转矩指令	%	—	—	显示	PST
P0B 03	输入信号（DI 信号）监视	—	—	—	显示	PST
P0B 05	输出信号（DO 信号）监视	—	—	—	显示	PST
P0B 07	绝对位置计数器（32 位十进制显示）	指令单位	—	—	显示	PST
P0B 09	机械角度（始于原点的脉冲数）	编码器单位	—	—	显示	PST
P0B 10	电气角度	°	—	—	显示	PST
P0B 11	输入位置指令对应速度信息	rpm	—	—	显示	P
P0B 12	平均负载率	%	—	—	显示	PST
P0B 13	输入指令脉冲计数器（32 位十进制显示）	指令单位	—	—	显示	P
P0B 15	编码器位置偏差计数器（32 位十进制显示）	编码器单位	—	—	显示	P
P0B 17	反馈脉冲计数器（32 位十进制显示）	编码器单位	—	—	显示	PST
P0B 19	总上电时间（32 位十进制显示）	s	—	—	显示	PST
P0B 21	A11 采样电压值	V	—	—	显示	PST
P0B 22	A12 采样电压值	V	—	—	显示	PST
P0B 24	相电流有效值	A	—	—	显示	PST
P0B 26	母线电压值	V	—	—	显示	PST
P0B 27	模块温度值	℃	—	—	显示	PST
P0B 33	故障记录	—	0	立即生效	运行设定	PST
P0B 34	所选次数故障码	—	—	—	显示	PST
P0B 35	所选故障时间戳	s	—	—	显示	PST
P0B 37	所选故障时电机转速	rpm	—	—	显示	PST
P0B 38	所选故障时电机 U 相电流	A	—	—	显示	PST
P0B 39	所选故障时电机 V 相电流	A	—	—	显示	PST
P0B 40	所选故障时母线电压	V	—	—	显示	PST
P0B 41	所选故障时输入端子状态	—	—	—	显示	PST
P0B 42	所选故障时输出端子状态	—	—	—	显示	PST
P0B 53	位置偏差计数器	指令单位	—	—	显示	P
P0B 55	实际电机转速（0.1rpm）	rpm	—	—	显示	PST
P0B 58	机械绝对位置（低 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 60	机械绝对位置（高 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 64	实时输入位置指令计数器	指令单位	—	—	显示	PST
P0B 70	绝对值编码器旋转圈数数据	r	0	—	显示	ALL
P0B 71	绝对值编码器的 1 圈内位置	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 77	绝对值编码器绝对位置（低 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 79	绝对值编码器绝对位置（高 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 81	旋转负载单圈位置（低 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL
P0B 83	旋转负载单圈位置（高 32 位）	编码器单位	0	—	显示	ALL

P0C组 通讯参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P0C 00	伺服轴地址	—	1	立即生效	运行设定	PST
P0C 02	串口波特率设置	—	2	立即生效	运行设定	PST
P0C 03	MODBUS 数据格式	—	3	立即生效	运行设定	PST
P0C 08	CAN 通讯速率设置	—	5	立即生效	运行设定	PST
P0C 09	通信 VDI	—	0	立即生效	停机设定	PST
P0C 10	上电后 VDI 默认值	—	0	再次通电	运行设定	PST
P0C 11	通信 VDO	—	0	立即生效	停机设定	PST
P0C 12	VDO 功能选择为0 时的默认电平	—	0	立即生效	停机设定	PST
P0C 13	MODBUS 通信写入功能码是否更新到 EEPROM	—	1	立即生效	运行设定	PST
P0C 14	MODBUS 错误码	1	—	—	显示	—
P0C 16	CAN 通信写入功能码是否更新到 EEPROM	—	0	立即生效	运行设定	PST
P0C 25	MODBUS指令应答延时	ms	1	立即生效	运行设定	PST
P0C 26	MODBUS通讯数据高低位顺序	1	1	立即生效	运行设定	PST
P0C 30	MODBUS错误帧格式选择	1	1	立即生效	运行设定	PST

P17组 虚拟DI0参数

P17 00	VDI1 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 01	VDI1 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 02	VDI2 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 03	VDI2 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 04	VDI3 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 05	VDI3 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 06	VDI4 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 07	VDI4 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 08	VDI5 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 09	VDI5 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 10	VDI6 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 11	VDI6 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 12	VDI7 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 13	VDI7 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 14	VDI8 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 15	VDI8 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 16	VDI9 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P17 17	VDI9 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 18	VDI10 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 19	VDI10 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 20	VDI11 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 21	VDI11 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 22	VDI12 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 23	VDI12 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 24	VDI13 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 25	VDI13 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 26	VDI14 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 27	VDI14 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 28	VDI15 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 29	VDI15 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 30	VDI16 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 31	VDI16 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 32	VDO 虚拟电平	—	—	—	显示	—
P17 33	VDO1 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 34	VDO1 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 35	VDO2 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 36	VDO2 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 37	VDO3 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 38	VDO3 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 39	VDO4 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 40	VDO4 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 41	VDO5 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 42	VDO5 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 43	VDO6 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 44	VDO6 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 45	VDO7 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 46	VDO7 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 47	VDO8 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 48	VDO8 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 49	VDO9 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 50	VDO9 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 51	VDO10 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 52	VDO10 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 53	VDO11 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 54	VDO11 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 55	VDO12 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 56	VDO12 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 57	VDO13 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 58	VDO13 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 59	VDO14 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 60	VDO14 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 61	VDO15 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 62	VDO15 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 63	VDO16 端子功能选择	—	0	停机生效	运行设定	—
P17 64	VDO16 端子逻辑选择	—	0	停机生效	运行设定	—

第五章 故障处理

显示	故障名称	显示	故障名称
FU.101	P02及以上组参数异常	FU.625	抱闸非正常关闭
FU.102	可编程逻辑配置故障	FU.626	抱闸非正常打开
FU.104	可编程逻辑中断故障	FU.630	电机堵转
FU.105	内部程序异常	FU.650	散热器过热
FU.108	参数存储故障	FU.730	编码器电池警告
FU.110	分频脉冲输出设定故障	FU.731	编码器电池失效
FU.111	内部故障	FU.733	编码器多圈计数错误
FU.120	产品匹配故障	FU.735	编码器多圈计数溢出
FU.121	伺服ON指令无效故障	FU.740	编码器干扰
FU.122	绝对位置模式产品匹配故障	FU.741	编码器AB计数错误
FU.130	DI功能重复分配	FU.760	编码器过热报警
FU.131	DO功能分配超限	FU.831	AI零漂过大
FU.136	电机ROM中数据校验错误或未存入参数	FU.834	AD采样过压
FU.201	过流2	FU.835	高精度AD采样故障
FU.202	软件过流	FU.900	DI紧急刹车
FU.203	电流零点过大	FU.909	电机过载警告
FU.207	D/Q轴电流溢出故障	FU.920	制动电阻过流
FU.208	FPGA系统采样运算超时	FU.922	外接制动电阻过小
FU.210	输出对地短路	FU.939	电机动力线断线
FU.220	相序错误	FU.941	变更参数需重新上电生效
FU.234	飞车	FU.942	参数存储频繁
FU.235	速度跟踪误差过大	FU.950	正向超程警告
FU.400	主回路电过压	FU.952	反向超程警告
FU.410	主回路电欠压	FU.980	编码器内部故障
FU.420	主回路电缺相	FU.990	输入缺相警告
FU.430	控制电欠压	FU.994	CAN地址冲突
FU.431	模拟量电压过大	FU.A33	编码器数据异常
FU.432	模拟量零点过大	FU.A40	参数辨识失败
FU.500	电机超速	FU.B00	位置偏差过大
FU.510	脉冲输出过速	FU.B01	脉冲输入异常
FU.601	回原点超时故障	FU.B02	全闭环位置偏差过大
FU.602	角度辨识失败	FU.B03	电子齿轮比设定超限
FU.610	驱动器过载	FU.B04	全闭环功能参数设置错误
FU.620	电机过流	FU.D03	CAN通信连接中断