

— 2 —

第三章 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 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 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	-	1	立即生效	停机设定	PST
P02 26	外接制动电阻功率	W	40	立即生效	停机设定	PST
P02 27	外接制动电阻阻值	Ω	10	立即生效	停机设定	PST
P02 31	系统参数初始化	-	0	立即生效	停机设定	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	平均值滤波时间常数	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	回零模式 7 的设定多圈值	-	0	立即生效	运行设定	P
P05 44	回零模式 7 的设定单圈值	-	0	立即生效	运行设定	P
P05 45	回零转矩限制	%	50.0	立即生效	运行设定	P
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	20	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
P05 65	本地与总线电子齿轮比选择	-	0	立即生效	运行设定	P
P05 66	回零时间单位选择	-	0	立即生效	停机设定	P

P06组 速度控制参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P06 00	主速度指令 A 来源	-	0	立即生效	停机设定	S
P06 01	辅助速度指令 B 来源	-	0	立即生效	停机设定	S
P06 02	速度指令选择	-	0	立即生效	停机设定	S
P06 03	速度指令键盘设定值	rpm	200	立即生效	运行设定	S
P06 04	点动速度设定值	rpm	100	立即生效	运行设定	S
P06 05	速度指令加速斜坡时间常数	ms	0	立即生效	运行设定	S
P06 06	速度指令减速斜坡时间常数	ms	0	立即生效	运行设定	S
P06 07	最大转速阈值	rpm	6000	立即生效	运行设定	S
P06 08	正向速度阈值	rpm	6000	立即生效	运行设定	S
P06 09	反向速度阈值	rpm	6000	立即生效	运行设定	S
P06 11	转矩前馈控制选择	-	1	立即生效	运行设定	PS
P06 15	零位固定转速阈值	rpm	10	立即生效	运行设定	S
P06 16	电机旋转速度阈值	rpm	20	立即生效	运行设定	S
P06 17	速度一致信号阈值	rpm	10	立即生效	运行设定	S
P06 18	速度到达信号阈值	rpm	1000	立即生效	运行设定	S
P06 19	零速输出信号阈值	rpm	10	立即生效	运行设定	S
P06 20	速度系数 1	-	100	立即生效	运行设定	S
P06 21	速度系数 2	-	0	立即生效	运行设定	S
P06 22	速度限制	rpm	6000	立即生效	运行设定	ALL

P07组 转矩控制参数

转矩指令 100%对应电机额定转矩。

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P07 00	主转矩指令 A 来源	-	0	立即生效	停机设定	T
P07 01	辅助转矩指令 B 来源	-	0	立即生效	停机设定	T
P07 02	转矩指令选择	-	0	立即生效	停机设定	T
P07 03	转矩指令键盘设定值	%	0	立即生效	运行设定	T
P07 05	转矩指令滤波时间常数	ms	0.79	立即生效	运行设定	PST
P07 06	第二转矩指令滤波时间常数	ms	0.79	立即生效	运行设定	PST
P07 07	转矩限制来源	-	0	立即生效	停机设定	PST
P07 09	正内部转矩限制	%	300.0	立即生效	运行设定	PST
P07 10	负内部转矩限制	%	300.0	立即生效	运行设定	PST
P07 11	正外部转矩限制	%	300.0	立即生效	运行设定	PST
P07 12	负外部转矩限制	%	300.0	立即生效	运行设定	PST
P07 17	速度限制来源选择	-	0	立即生效	运行设定	T
P07 19	转矩控制正向速度限制值/转矩控制速度限制值 1	rpm	3000	立即生效	运行设定	T
P07 20	转矩控制时负向速度限制值/转矩控制时速度限制值 2	rpm	3000	立即生效	运行设定	T
P07 21	转矩到达基准值	%	0.0	立即生效	运行设定	PST
P07 22	转矩到达有效值	%	20.0	立即生效	运行设定	PST
P07 23	转矩到达无效值	%	10.0	立即生效	运行设定	PST
P07 40	转矩模式下速度受限窗口	ms	1.0	立即生效	运行设定	T
P07 42	转矩加减速时间	ms	1	立即生效	运行设定	T

P08组 增益类参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P08 00	速度环增益	Hz	35.0	立即生效	运行设定	PS
P08 01	速度环积分时间常数	ms	31.83	立即生效	运行设定	PS
P08 02	位置环增益	Hz	40.0	立即生效	运行设定	P
P08 03	第 2 速度环增益	Hz	40.0	立即生效	运行设定	PS
P08 04	第 2 速度环积分时间常数	ms	40.00	立即生效	运行设定	PS
P08 05	第 2 位置环增益	Hz	64.0	立即生效	运行设定	P
P08 08	第二增益模式设置	-	1	立即生效	运行设定	PST
P08 09	增益切换条件选择	-	0	立即生效	运行设定	PST
P08 10	增益切换延迟时间	ms	5.0	立即生效	运行设定	PST
P08 11	增益切换等级	根据切换条件	50	立即生效	运行设定	PST
P08 12	增益切换时滞	根据切换条件	30	立即生效	运行设定	PST
P08 13	位置增益切换时间	ms	3.0	立即生效	运行设定	P
P08 15	负载转动惯量比	倍	1.00	立即生效	运行设定	PST
P08 18	速度前馈滤波时间常数	ms	0.50	立即生效	运行设定	P
P08 19	速度前馈增益	%	0.0	立即生效	运行设定	P
P08 20	转矩前馈滤波时间常数	ms	0.50	立即生效	停机设定	PS
P08 21	转矩前馈增益	%	0.0	立即生效	运行设定	PS
P08 22	速度反馈滤波选项	-	0	立即生效	运行设定	PS
P08 23	速度反馈低通滤波截止频率	Hz	4000	立即生效	运行设定	PS
P08 24	伪当前前馈控制系数	-	100.0	立即生效	运行设定	PS
P08 27	摩擦力增益	%	0.0	立即生效	运行设定	P
P08 28	静摩擦力	%	0.0	立即生效	运行设定	P

P09组 自调整参数

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P09 00	自调整模式选择	-	0	立即生效	运行设定	PST
P09 01	刚性等级选择	-	12	立即生效	运行设定	PST
P09 02	自适应滤波器模式选择	-	0	立即生效	运行设定	PST
P09 03	在线惯量辨识模式	-	0	立即生效	运行设定	RST
P09 04	低频共振抑制模式选择	-	0	立即生效	运行设定	P
P09 05	离线惯量辨识模式选择	-	0	立即生效	停机设定	PST
P09 06	惯量辨识最大速度	rpm	500	立即生效	停机设定	PST
P09 07	惯量辨识时加速至最大速度时间常数	ms	125	立即生效	停机设定	PST
P09 08	单次惯量辨识完成后等待时间	ms	800	立即生效	停机设定	PST
P09 09	完成单次惯量辨识电机转动圈数	r	-	-	显示	PST

功能码	名称	单位	出厂设定	生效方式	设定方式	相关模式
P09 12	第 1 组陷波器频率	Hz	4000	立即生效	运行设定	PS
P09 13	第 1 组陷波器宽度等级	-	2	立即生效	运行设定	PS
P09 14	第 1 组陷波器深度等级	-	0	立即生效	运行设定	PS
P09 15	第 2 组陷波器频率	Hz	4000	立即生效	运行设定	PS
P09 16	第 2 组陷波器宽度等级	-	2	立即生效	运行设定	PS
P09 17	第 2 组陷波器深度等级	-	0	立即生效	运行设定	PS
P09 18	第 3 组陷波器频率	Hz	4000	立即生效	运行设定	PS
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 39	低频共振频率滤波设定	-	2	立即生效	运行设定	P

P0B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 02	内部转矩指令(相对于额定转矩)	%	-	-	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 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

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 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

第四章 故障列表

显示	警告名称	错误码 (603Fh)	显示	警告名称	错误码 (603Fh)
01	参数存储故障	0x5530	02	产品匹配故障	0x7122
03	伺服指令 ON 无效故障	0x6320	04	绝对位置模式产品匹配故障	0x6320
05	DI 功能重复分配	0x6320	06	DO 功能分配超限	0x6320
07	电机 ROM 中数据校验错误或者未存入参数	0x7305	08	过流 2	0x2311
09	DQ 轴电流溢出故障	0x2312	10	输出对地短路	0x2330
11	UVW 相序错误	0x0ff00	12	飞车	0x0ff00
13	主回路电过压	0x3210	14	主回路电欠压	0x3220
15	主回路电缺相	0x3130	16	电机超速	0x8400
17	脉冲输出过速	0x0FF00	18	角度辨识失败	0x0FF00
19	驱动器过载	0x3230	20	电机过载	0x3230
21	电机堵转	0x7121	22	散热器过热	0x4310
23	编码器电池失效	0x7383	24	编码器多圈计数错误	0x7332
25	编码器多圈计数溢出	0x7333	26	编码器干扰	0x7334
27	外部编码器标尺故障	0x7335	28	编码器数据异常	0x7336
29	编码器回拉校准失常	0x7337	30	Z 信号丢失	0x7338
31	位置偏差过大	0x8611	32	位置指令过大	0x8612
33	电子齿轮比设定超限	0x6324	34	软件位置上下限设置错误	0x6326
35	原点偏置设置错误	0x6327	36	分频脉冲输出设定故障	0x6328
37	回原点超时故障	0xFFF1	38	编码器电池警告	0x7382
39	DI 紧急刹车	0x5442	40	电机过载警告	0x3233
41	制动电阻过载	0x3211	42	外接制动电阻过小	0x6329
43	电机动力线断线	0x3331	44	变更参数需要重新上电生效	0x632A
45	参数存储频繁	0x7600	46	正向超程警告	0x5443
47	反向超程警告	0x5444	48	输入缺相警告	0x3135
49	回零模式设置错误	0xFF98	50	参数辨识失败	0xFF40
52	编码器连接错误	0x7305	53	软件过流	0x2320
54	电流零点偏置过大	0x2380	55	速度跟踪误差过大	0x8481
59	驱动器型号匹配故障	0x7125	60	编码器过热报警	0x7760
61	节点保护心跳超时	0x8130	62	电机使能时 NMT 转向初始化	0x8160
63	电机使能时 NMT 转向停止	0x8170	64	CanOpen 通讯超时	0x8141
65	PDO 传输数据长度错误	0x8210	66	软件位置上下限设置错误	0x6320
67	同步周期误差过大	0x7302	68	驱动电压低	0x3250