目录

产品命名规则 1
铭牌 1
EM700 系列产品型号、电气参数、尺寸对应关系表 2
机箱示意图 6
塑胶外壳机箱示意图 6
101~102、201～203 机箱尺寸表 6
钣金机箱 1 示意图 7
205～212 机箱尺寸表 7
钣金机箱 2 示意图 8
213～215 机箱尺寸表 8
钣金机箱 3 示意图 9
913～925 柜机尺寸表 9
EM700 系列小键盘尺寸（型号：K201） 10
EM700 系列大键盘尺寸（型号：K206） 10
接线原理示意图 11
控制回路接线端子及跳线示意图 12
操作键盘介绍 13
功能参数表 15
F0 基本参数 15
F0.0x 基本指令（控制方式、命令、频率指令） 15
F0.2x 加减速时间扩展 16
F0.4x 其他常用参数 17
F1 运行控制 17
F1.0x 启动控制 17
F1.3x 其他及新增 18
F1.5x 摆频控制 19
F2 电机参数 19
F2.0x 电机基本参数及自学习选择 19
F2.1x 电机高级参数 20
F2.2x 同步电机参数 20
F3 V/F 控制 21
F3.0x V/F 控制 21
F3.1x 自定义 V/F 曲线 21
F3.2x V/F 分离控制 21
F4 矢量控制 22
F4.0x 速度环控制 22
F4.1x 电流环控制及转矩极限值 22
F4.2x 力矩优化控制 23
F4.3x 磁通优化控制 23
F5 转矩控制 24
F5.0x 转矩控制 24
F6 编码器参数 24
F7 控制增强参数 26
F7.0x 电流/电压保护控制 26
F7.2x 转速跟踪控制 26
F8 操作器参数 27
F8.0x 环境设定模式 27
F8.1x 键盘按键功能设定 27
F8.2x 状态界面循环显示设定 28
F8.3x 监视参数控制 29

F8.4x 抱闸控制 29
F9 保护功能参数 29
F9.0x 电流保护 29
F9.1x 电压保护 30
F9.2x 温度保护 30
F9.3x 负载保护 31
F9.4x 速度保护 32
F9.5x 其它保护 32
F9.7x 维护功能 32
A0.0x 数字输入端子功能选择 33
A0.1x 端子动作控制 35
A0.2x S1-S8 端子检测延时 35
A0.4x HDI 高速脉冲输入口 36
A1 输出端子（DO、TA-TB-TC） 36
A1.0x 数字、继电器输出端子 36
A1.5x 监视参数比较器输出 38
A1.6x 虚拟输入输出端子 38
A2 模拟量端子（Vx、AO） 39
A2.0x 模拟输入线性处理 39
A2.2x Vx 曲线 1 处理 40
A2.3x Vx 曲线 2 处理 40
A2.4x Vx 为数字输入端子 40
A2.5x AO(模拟量、频率)输出 41
A3 多段速及简易 PLC 功能 42
A4 PID 控制参数 44
A5 通讯参数 46
A5.0x Modbus 从机 46
A5.1x Modbus 主机 47
A5.2x 扩展卡 MODBUS 功能 47
A5.3x CAN 通讯功能 48
A6 通讯映射参数 49
dx.yy 监视参数 52
d0 基本监控 52
d1 应用监控(通用） 53
d2 应用监控（定制专用） 54
d3 维护监控 54
d4 故障记录 55
d5 控制监控(保留） 56
d6 主从控制监控（扩展卡） 56
故障代码表 58
告警代码表 61
附录一：EM700 扩展卡 63
附录二：Modbus 通讯协议 64
通讯参数地址说明 67

产品命名规则

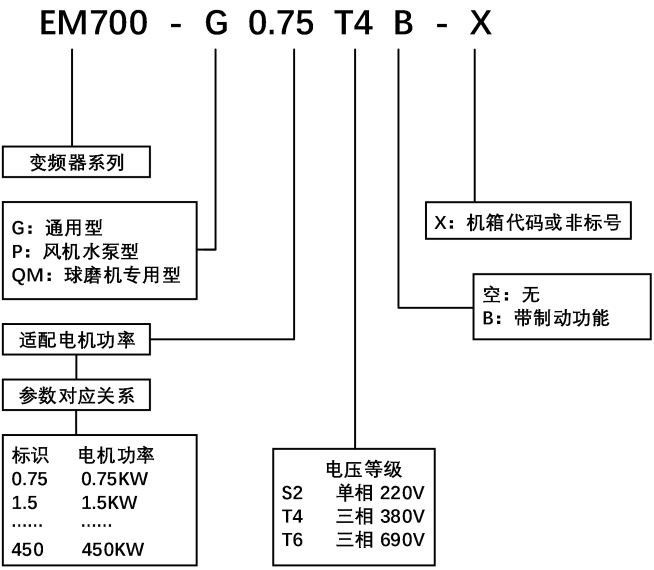


图 1-1：命名规则

铭牌

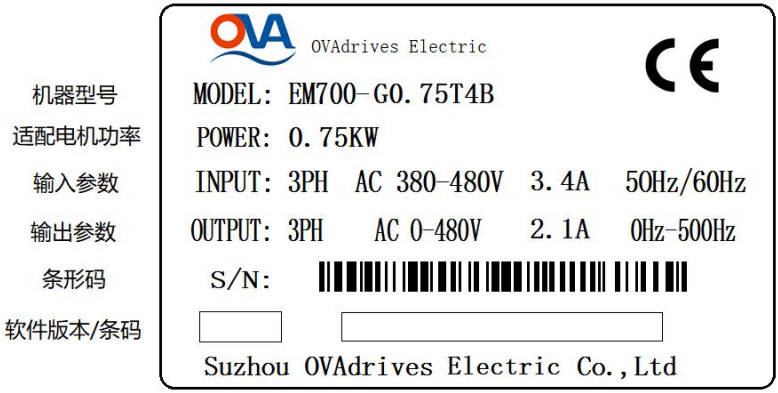


图 1-2：铭牌

EM700 系列产品型号、电气参数、尺寸对应关系表

型号	输入电流 A	输出电流 A	适配电机 KW	机箱代码
单相电源：AC220V,50HZ/60HZ				
EM700-G0.75S2B	8.2	4	0.75	101
EM700-G1.5S2B	14	7	1.5	101
EM700-G2.2S2B	23	9.6	2.2	102
三相电源：AC220V,50HZ/60HZ				
EM700-G0.75T2B	5	4	0.75	101/201
EM700-G1.5T2B	9	7	1.5	101/201
EM700-G2.2T2B	10.5	10	2.2	102/202
EM700-G3.0T2B	14.6	13	3.0	101/201
EM700-G4.0T2B	20.5	17	4.0	102/202
EM700-G5.5T2B	26	25	5.5	203/203C/205
EM700-G7.5T2B	35	32	7.5	203/203C/205
EM700-G11T2B	46.5	45	11	206
EM700-G15T2	62	60	15	206/207
EM700-G18.5T2	76	75	18.5	207
EM700-G22T2	92	91	22	207/208
EM700-G30T2	113	112	30	208
EM700-G37T2	157	150	37	209
EM700-G45T2	180	176	45	209/210
三相电源：AC380V,50HZ/60HZ				
EM700-G0.75T4B	3.4	2.1	0.75	101/201
EM700-G1.5T4B	5	3.8	1.5	101/201
EM700-G2.2T4B	6.8	5.1	2.2	101/201
EM700-G3.0T4B	9	7.2	3.0	101/201
EM700-G4.0T4B	10.5	9.0	4.0	102/202
EM700-G5.5T4B	14.6	13	5.5	102/202
EM700-G7.5T4B	20.5	17	7.5	203/203C
EM700-G11T4B	26	25	11	203/203C/205
EM700-G15T4B	35	32	15	203/203C/205
EM700-G18.5T4B	39.5	37	18.5	206
EM700-G22T4B	46.5	45	22	206

型号	输入电流 A	输出电流 A	适配电机 KW	机箱代码
EM700-G30T4	62	60	30	206/207
EM700-G37T4	76	75	37	207
EM700-G45T4	92	91	45	207/208
EM700-G55T4	113	112	55	208
EM700-G75T4	157	150	75	209
EM700-G93T4	180	176	93	209/210
EM700-G110T4	214	210	110	210
EM700-G132T4	256	253	132	210/212
EM700-G160T4	307	304	160	212
EM700-G185T4	350	340	185	212/213/913
EM700-G200T4	385	377	200	213/913
EM700-G220T4	430	426	220	213/913
EM700-G250T4	490	465	250	213/214/913
EM700-G280T4	555	520	280	214/914
EM700-G315T4	610	585	315	214/215/914
EM700-G355T4	665	650	355	215/914
EM700-G400T4	785	725	400	215/924
EM700-G450T4	883	800	450	215/924
EM700-G500T4	950	860	500	215/924
EM700-G560T4	1100	950	560	924
EM700-G630T4	1250	1120	630	924/925/925B
EM700-G710T4	1400	1260	710	925/925B
EM700-G800T4	1600	1460	800	925/925B
三相电源：AC690V,50HZ/60HZ				
EM700-G45T6	56.0	52.0	45	208
EM700-G55T6	70.0	63.0	55	208
EM700-G75T6	90.0	86.0	75	209
EM700-G93T6	105.0	98.0	93	209
EM700-G110T6	130.0	121.0	110	210
EM700-G132T6	170.0	150.0	132	210
EM700-G160T6	200.0	175.0	160	212
EM700-G185T6	220.0	198.0	185	212

型号	输入电流 A	输出电流 A	适配电机 KW	机箱代码
EM700-G200T6	235.0	218.0	200	213/913
EM700-G220T6	247.0	235.0	220	213/913
EM700-G250T6	275.0	270.0	250	213/913
EM700-G280T6	335.0	330.0	280	214/914
EM700-G315T6	355.0	345.0	315	214/914
EM700-G355T6	395.0	380.0	355	214/914
EM700-G400T6	445.0	430.0	400	215/924
EM700-G450T6	490.0	466.0	450	215/924
EM700-G500T6	595.0	540.0	500	215/924
EM700-G560T6	650.0	600.0	560	215/924
EM700-G630T6	730.0	680.0	630	924
EM700-G710T6	820.0	750.0	710	925/925B
EM700-G800T6	870.0	820.0	800	925/925B
EM700-G900T6	950.0	880.0	900	925/925B
EM700-G1000T6	1100.0	1000.0	1000	925/925B
EM700-G1500T6	1500.0	1400.0	1500	925B

主回路线缆螺栓规格

机箱代码	RST/UVW	(+)	(-)	PB/DB	地线
101	M3	M3	*	M3	M3
102	M4	M4	*	M4	M4
201	M4	M4	M4	M4	M4
202	M4	M4	M4	M4	M4
203/203C	M5	M4	M4	M4	M4
205	M5	M4	M4	M4	M4
206	M6	M6	M3	M6	M6
207	M6	M6	M4	M6	M6
208	M8	M8	M8	*	M6
209	M10	M10	M10	*	M6
210	M10	M10	M10	*	M6
212	M10	M10	M10	*	M6
213	M12	M12	M12	*	M6
214	M12	M12	M12	*	M6
215	M12	M12	M12	*	M6

机箱示意图

塑胶外壳机箱示意图

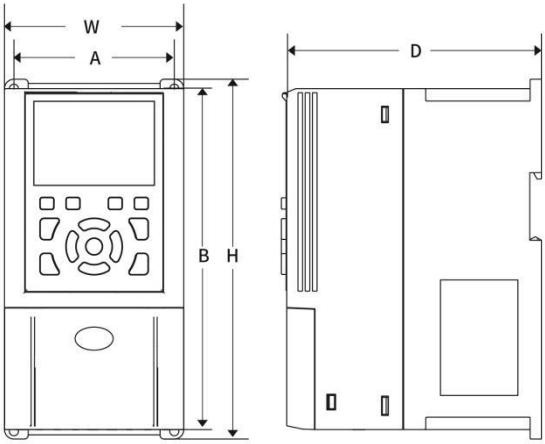


图 2-1：101～102 机箱代码尺寸示意图

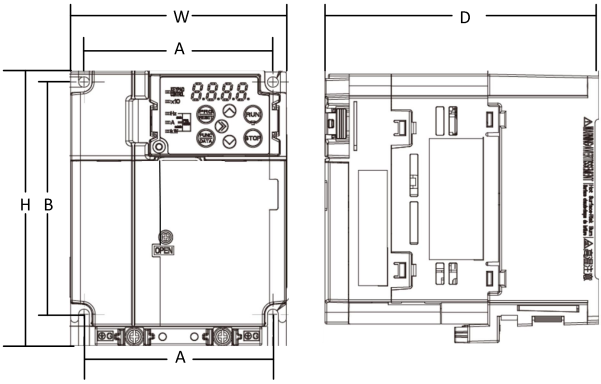


图 2-2：201～204 机箱代码尺寸示意图

101~102、201～203 机箱尺寸表（单位：mm）

机箱代码	安装尺寸		外形尺寸			安装孔	重量约
	A	B	W	D	H	d	KG
101	65.6	166	83	122	166	Φ5.2	1
102	85	180	95	137	190	Φ5.2	1.4
201	96.4	118	110	143	140	Φ5.5	1.48
202	126.4	118	140	143	140	Φ5.5	1.79
203/203C	127	238	140	170	250	Φ6	3.3

钣金机箱 1 示意图

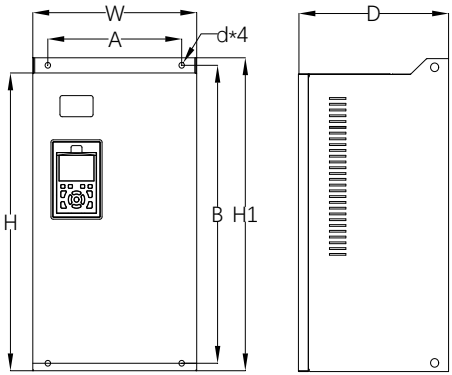


图 2-3：205～212 钣金机箱代码尺寸示意图

205～212 机箱尺寸表（单位：mm）

机箱代码	安装尺寸		外形尺寸				安装孔	重量约
	A	B	W	D	H	H1	d	KG
205	130	266	180	179	266	280	Φ6	5.1
206	160	335	210	192	335	350	Φ6	8.7
207	190	382	250	220	382	400	Φ7	11.8
208	245	523	300	275	515	542	Φ10	23.8
209	220	530	380	243	530	556	Φ10	27.2
210	270	560	338	315	554	580	Φ10	37.7
212	320	890	400	320	876	915	Φ10	70

钣金机箱 2 示意图

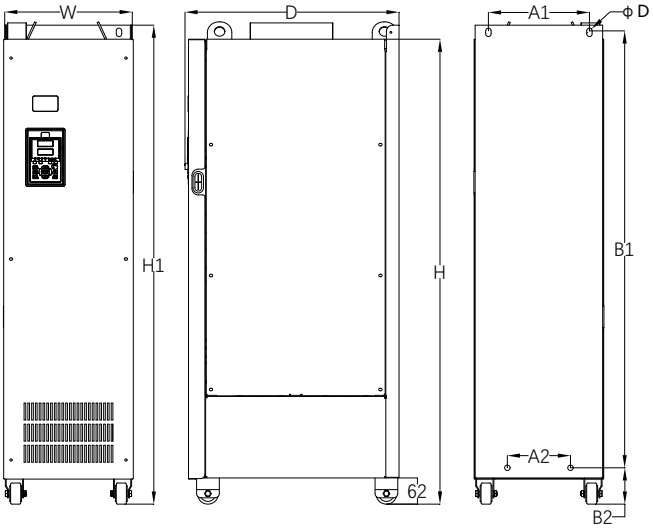


图 2-4：213～215 钣金机箱代码尺寸示意图

213～215 机箱尺寸表（单位：mm）

机箱代码	安装尺寸				外形尺寸				安装孔	重量约
	A1	A2	B1	B2	W	D	H	H1	D1	KG
213	240	150	1035	86	300	500	1100	1134	Φ13	108
214	260	185	1175	93	330	545	1248	1284	Φ13	133
215	270	200	1280	108	340	545	1370	1405	Φ16	169

钣金机箱 3 示意图

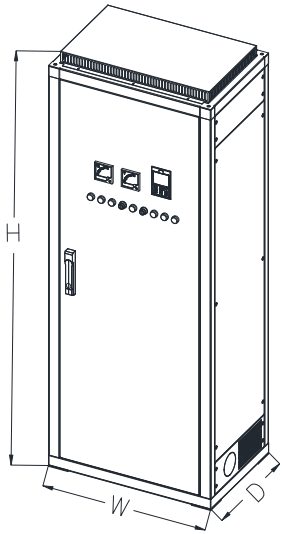


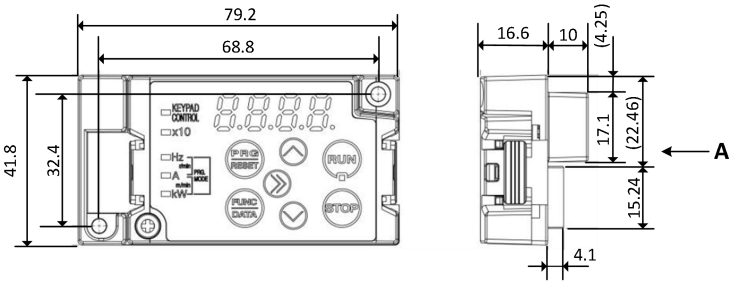
图 2-5：913～925 钣金机箱代码尺寸示意图

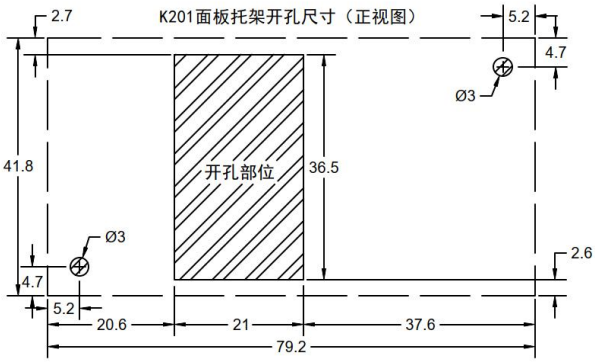
913～925 柜机尺寸表（单位：mm）

机箱代码	外形尺寸			重量约
	W	D	H	KG
913	680	500	1650	180
914	740	550	1800	221
924	900	550	1800	260
925	1250	650	2100	525
925B	1250	700	2200	560

EM700 系列小键盘尺寸（型号：K201） 单位：mm

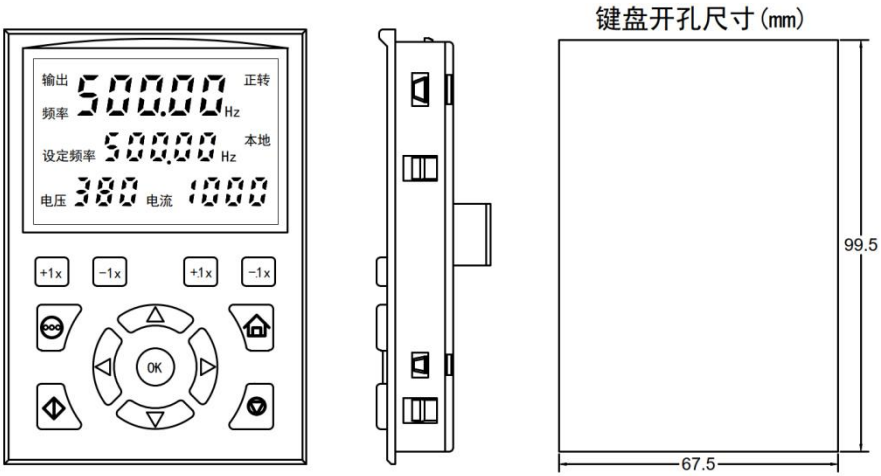
键盘托架固定方式：2 颗 M3*20 圆头十字螺丝+M3 螺母



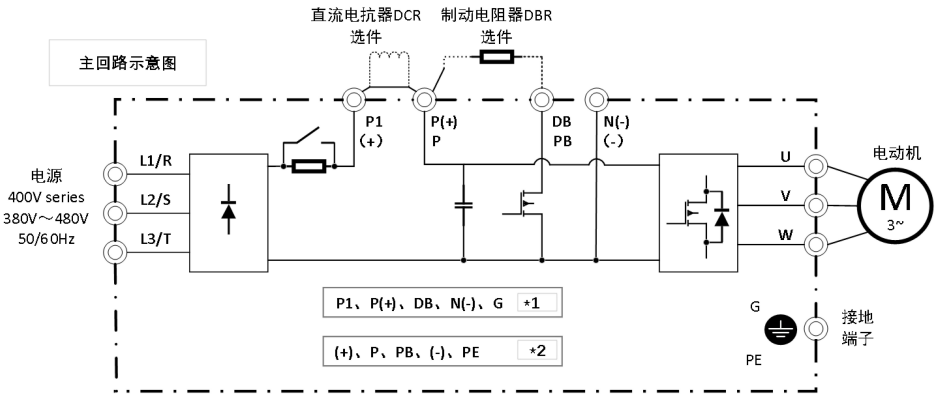


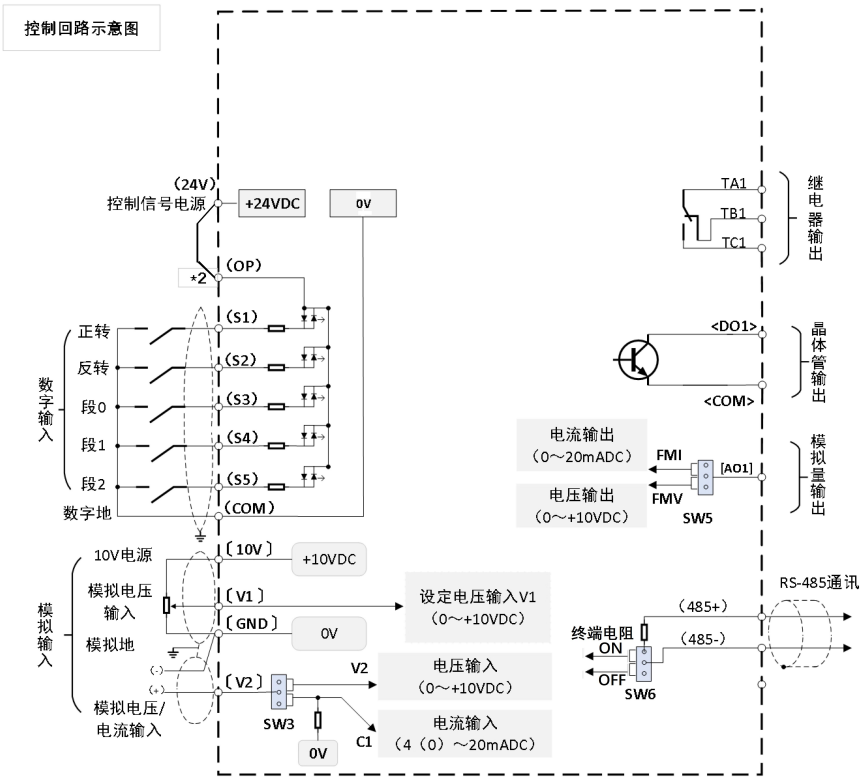
EM700 系列大键盘尺寸（型号：K206） 单位：mm

开孔尺寸为：67.5x99.5(mm)

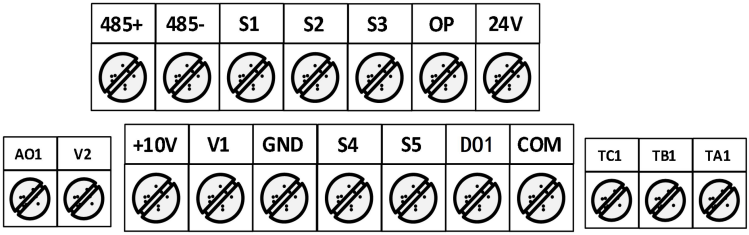


接线原理示意图

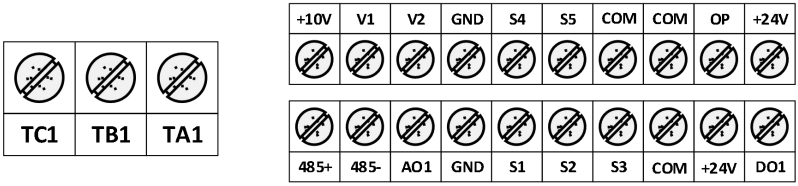

主回路示意图
直流电抗器DCR
选件
制动电阻器DBR
选件
P1
(+)
P(+)
P
DB
PB
N(-)
(-)
电源
400V series
380V～480V
50/60Hz
L1/R
L2/S
L3/T
U
V
W
电动机
M
3~
P1、P(+)、DB、N(-)、G
*1
(+)、P、PB、(-)、PE
*2
G
PE
接地
端子


控制回路示意图
(24V)
控制信号电源
+24VDC
0V
*2
(OP)
(S1)
(S2)
(S3)
(S4)
(S5)
(COM)
正转
反转
段0
段1
段2
数字输入
数字地
10V电源
模拟电压
输入
模拟地
模拟输入
模拟电压/
电流输入
〔10V〕
+10VDC
〔V1〕
〔GND〕
0V
〔V2〕
V2
SW3
0V
C1
设定电压输入V1
(0～+10VDC)
电压输入
(0～+10VDC)
电流输入
(4 (0) ～20mADC)
TA1
TB1
TC1
继电器输出
<DO1>
<COM>
晶体管输出
电流输出
(0～20mADC)
电压输出
(0～+10VDC)
FMI
FMV
[AO1]
SW5
模拟量输出
RS-485通讯
(485+)
(485-)
终端电阻
ON
OFF
SW6

控制回路接线端子及跳线示意图



101～102 系列机箱控制接线端子



201～215 机箱控制接线端子

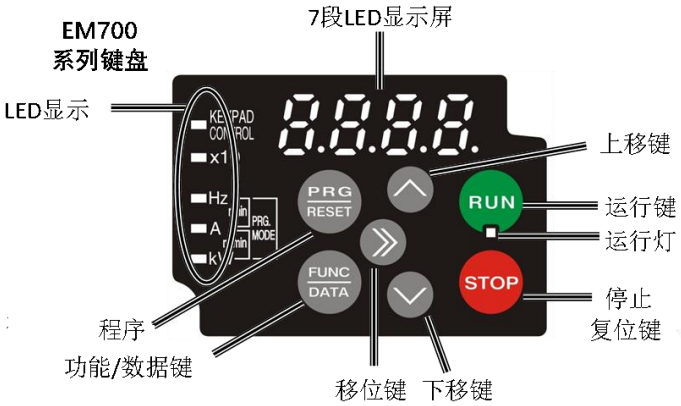
位置	SW3 V2 类型选择	SW5 AO1 输出选择	SW6 485 终端电阻	J5 EMC 选择-GND	J6 EMC 选择-COM
跳线类型	C1:0/4～20mA V2:0～10V	FMV:0～10V FMI:0/4～20mA	ON:匹配终端电阻 OFF:无	ON:选择 EMC OFF:无	ON:选择 EMC OFF:无
出厂状态	C1 V2	FMV FMI	ON OFF	ON OFF	ON OFF

控制板上各类跳线的位置

注：①101～102 系列机箱无 J5/J6 跳线。

②J5/J6 选择 EMC 时，变频器需可靠性接地。

操作键盘介绍



项目	部位	功能概要
数据显示		4 位 7 段 LED 显示屏。 数据显示界面：可显示不同内容。 功能码界面：显示功能码数据。 故障界面：报警代码。
按键操作	PRG RESET	编程键：功能码界面与数据显示界面切换。
	FUNC DATA	确认键：逐级进入菜单画面、设定参数确认。
	RUN	运行：在键盘操作方式下，开始运行电机。
	STOP	停止/复位：用于停止电机或者复位故障。
		递增/递减：数据或功能码的增减。
		移位键：数据显示界面时，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。
LED 灯显示	RUN	运行时亮起。
	单位	Hz，A，kW，r/min，m/min
	x10	显示数据超过 9999 时，x10 LED 亮起，实际数据为“显示数据×10”。如数据为 12340 时，LED 显示屏显示“1234 ”，×10 LED 同时亮起。

项目	位置	功能概要
数据显示		第一行：主显示行，可切换显示功能码及数据。 第二行：辅助显示行，通过参数 F8.17 设定需要显示的内容。 第三行：固定显示输出电压及输出电流。
按键操作		编程键：功能码界面与数据显示界面切换。
		多功能键：可通过参数 F8.12 设定相应功能，默认功能为主显示行显示数据内容返回初始状态。
		快速调整键：设定频率的快速调整（1 倍或 0.1 倍增减）
		递增/递减：用于数据或功能码的增减。 左移/右移：数据显示界面时，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。 OK 确认键：逐级进入菜单画面、设定参数确认。
		运行：在键盘操作方式下，开始运行电机。
		停止/复位：用于停止电机或者复位故障。

功能参数表

“√”表示运行中参数可更改；“×”表示运行中参数不可更改；“●”表示为实际检测值或固定参数，不可更改；“-”表示为厂家保留参数，禁止更改，否则可能会导致变频器故障。

注意： 参数表中通讯地址为掉电不保存地址；如需掉电保存，详见后页附录二：Modbus通讯协议。

F0 基本参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F0.0x 基本指令（控制方式、命令、频率指令）					
F0.00	0x0000	保留参数	-	-	-
F0.01	0x0001	电机控制方式	0：异步开环矢量 1：异步闭环矢量 2：异步 V/F 控制 3：同步开环矢量 4：同步闭环矢量 5：同步 V/F 控制 6～8：保留 9：V/F 完全分离模式	2	×
F0.02	0x0002	运行命令通道	0：键盘控制 1：端子控制 2：Modbus 通讯控制（RS485） 3：扩展卡（保留）	0	√
F0.03	0x0003	主频率源 X 选择	0：键盘数字设定 1：V1　　2：V2　　3：V3 4：HDI 高速脉冲　　5：简易 PLC 6：多段指令　　7：PID 8：Modbus 通讯设定（RS485） 9：扩展卡给定（保留） 10：端子 UP/DOWN 设定 11：保留	00	√
F0.04	0x0004	辅频率源 Y 选择		01	√
F0.05	0x0005	辅频率源Y参考对象	0：相对于最大频率 1：相对于主频率源 X	0	√
F0.06	0x0006	频率源组合方式	0：主频率 X　　1：辅频率 Y 2：主频率 X+辅频率 Y 3：主频率 X，辅频率 Y 两者最小值 4：主频率 X，辅频率 Y 两者最大值 5：主频率 X-辅频率 Y	0	√
F0.07	0x0007	键盘上下键数字设定记忆选择	0：不记忆　　1：记忆	1	√
F0.08	0x0008	最大频率	上限频率～500.00Hz	50.00Hz	×
F0.09	0x0009	上限频率数字设定	下限频率～最大频率	50.00Hz	√
F0.10	0x000A	下限频率	0.00～上限频率数字设定	0.00Hz	√
F0.11	0x000B	键盘数字设定频率	0.00～上限频率数字设定	50.00Hz	√
F0.12	0x000C	旋转方向选择	0：默认方向 1：与默认方向相反	0	×
F0.13	0x000D	加速时间 1	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.14	0x000E	减速时间 1	0.01～650.00s	机型设定	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F0.15	0x000F	点动运行频率设定	0.00～最大频率	5.00Hz	√
F0.16	0x0010	不足下限频率动作选择	0：按设定频率运行 1：自由运行停止，进入暂停状态 2：以下限频率运行 3：零速运行	2	√
F0.17	0x0011	上限频率源选择	0：上限频率数字给定 1：V1　　2：V2　　3：V3 4：HDI 高速脉冲给定　5：保留 6：Modbus 通讯设定（RS485） 7：扩展卡	0	√
F0.18	0x0012	命令源绑定频率源	个位：键盘命令指令捆绑 十位：端子命令指令捆绑 百位：通讯命令指令捆绑 千位：扩展卡命令指令捆绑 0：无捆绑 1：键盘数字给定频率 F0.11 2：V1　　3：V2　　4：V3 5：HDI 高速脉冲给定 6：简易 PLC 7：多段速给定 8：端子 UP/DOWN 设定 9：Modbus 通讯设定（RS485） A：保留　　B：保留 C：保留　　D：保留	0000	√
F0.2x 加减速时间扩展					
F0.20	0x0014	频率指令分辨率	0：0.01Hz　1：0.1Hz 2：0.1Rpm　3：1Rpm 4：10Rpm	0	×
F0.21	0x0015	加减速时间基准频率	0：最大频率 1：固定频率 50Hz 2：设定频率	0	×
F0.22	0x0016	加减速时间单位	0：1s 1：0.1s 2：0.01s	2	×
F0.23	0x0017	加速时间 1 与加速时间 2 切换频率	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F0.24	0x0018	加速时间 2	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.25	0x0019	减速时间 2	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.26	0x001A	加速时间 3	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.27	0x001B	减速时间 3	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.28	0x001C	加速时间 4	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.29	0x001D	减速时间 4	0.01～650.00s	机型设定	√
F0.30	0x001E	S 曲线加减速选择	个位：常规运行 S 曲线加减速 0：无效　1：有效　2：保留 十位：S 曲线切换平滑 0：无效　1：有效	01	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F0.31	0x001F	加速开始S曲线时间	0.00～10.00	0.20s	×
F0.32	0x0020	加速结束S曲线时间	0.00～10.00	0.20s	×
F0.33	0x0021	减速开始S曲线时间	0.00～10.00	0.20s	×
F0.34	0x0022	减速结束S曲线时间	0.00～10.00	0.20s	×
F0.35	0x0023	点动加速时间	0.01～650.00s	10.00s	√
F0.36	0x0024	点动减速时间	0.01～650.00s	10.00s	√
F0.37	0x0025	点动间隔时间	0.01～650.00s	10.00s	√
F0.38	0x0026	紧急停机时间	0.01～650.00s	10.00s	√
F0.4x 其他常用参数					
F0.40	0x0028	载波频率	1.0～16.0K	机型设定	√
F0.41	0x0029	PWM 控制模式	个位：载波与温度关联 0：与温度无关　1：与温度有关 2～F：保留 十位：载波与输出频率关联 0：与输出频率无关 1：与输出频率有关 3：与输出频率有关，且载波切换　不经过缓慢变化处理 4～F：保留 百位：随机 PWM 使能 0：禁止　1：VF 有效 3：矢量下有效　4～F：保留 千位：PWM 调制方式 0：只使用三相调制 1：两相三相调制自动切换 2～F：保留	1110	√
F0.45	0x002D	主频率源 X 增益	0.0～500.0%	100.0	×
F0.46	0x002E	辅频率源 Y 增益	0.0～500.0%	100.0	×

F1 运行控制

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F1.0x 启动控制					
F1.00	0x0100	启动运行方式	0：由启动频率启动 1：先直流制动再从启动频率启动 2：转速跟踪及方向判断后再启动	0	×
F1.01	0x0101	启动频率	0.00～上限频率数字设定	0.00Hz	×
F1.02	0x0102	启动时维持频率	0.00～上限频率数字设定	0.00Hz	×
F1.03	0x0103	启动频率维持时间	0.00～60.00s	0.00s	×
F1.04	0x0104	启动前制动电流	0.0～150.0%	60.0%	×
F1.05	0x0105	启动前制动时间	0.0～60.0s	0.0s	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F1.06	0x0106	停机方式	0：减速停机　　1：自由停机	0	√
F1.07	0x0107	停机直流制动开始频率	0.00～50.00Hz	1.00Hz	×
F1.08	0x0108	停机直流制动等待时间	0.00～60.00s	0.00s	×
F1.09	0x0109	停机直流制动电流	0.0～150.0%	60.0%	×
F1.10	0x010A	停机直流制动时间	0.0～60.0s	0.0s	×
F1.11	0x010B	停机检出频率	0.00～上限频率数字设定	0.50Hz	√
F1.12	0x010C	停机时维持频率	0.00～上限频率数字设定	0.50Hz	×
F1.13	0x010D	停机时维持频率时间	0.00～60.00s	0.00s	×
F1.14	0x010E	停机再启动等待时间	0.000～60.000s	0.010S	×
F1.15	0x010F	运行方向跟随频率方向选择	0：不跟随频率方向改变 1：跟随频率方向改变	1	×
F1.16	0x0110	防反转选择	0：允许正反转 1：只允许正转 2：只允许反转	0	×
F1.17	0x0111	正反转死区时间	0.0～120.0s	0.0s	×
F1.20	0x0114	停电自启动选择	0：无效　　1：有效　　2：保留	0	×
F1.21	0x0115	停电自启动等待时间	0.00～60.00s	0.50s	×
F1.22	0x0116	定时停机时间设定	0.0～6500.0	0.0	√
F1.23	0x0117	定时停机设置	个位：停机时间源 0：由 F1.22 设定 1：V1　　2：V2　　3：V3 V1～V3 输入 100%对应时间 F1.22 十位：停机时间单位 0：秒　　1：分 百位：计时器停机保持动作 0：停机时，计时器清零 1：停机时，计时器保持 注意：定时时间到达后，计时强制清零	000	√
F1.24	0x0118	运行时间预置值	0.0～6500.0	0.0	√
F1.3x 其他及新增					
F1.30	0x011E	启动预励磁时间	0.00～60.00s	0.00s	×
F1.31	0x011F	同步机短路制动时间	0.00～60.00s	0.00s	×
F1.34	0x0122	零速力矩保持电流	0.0～150.0%	60.0%	√
F1.35	0x0123	零速力矩保持时间	0.0～6000.0s	0.0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F1.37	0x0125	点动停机方式选择	0：只减速停机 1：根据 F1.06 设置	0	√
F1.40	0x0128	跳跃频率 1	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F1.41	0x0129	跳跃频率 1 幅度	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F1.42	0x012A	跳跃频率 2	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F1.43	0x012B	跳跃频率 2 幅度	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F1.5x 摆频控制					
F1.50	0x0132	摆频控制	0：无摆频 1：有摆频	0	×
F1.51	0x0133	摆频幅度控制	个位：启动方式（保留） 0：自动　1:端子手动 十位：摆幅度控制： 0：相对于中心频率（设定频率） 1：相对于最大频率（F0.08）	00	×
F1.54	0x0136	摆频幅值	0.0～50.0%	10.0%	×
F1.55	0x0137	突跳频率	0.0～50.0%	10.0%	×
F1.56	0x0138	三角波上升时间	0.00～650.00	5.00s	×
F1.57	0x0139	三角波下降时间	0.00～650.00	5.00s	×

F2 电机参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F2.0x 电机基本参数及自学习选择					
F2.00	0x0200	电机额定功率	0.1～1000.0kW	机型设定	×
F2.01	0x0201	电机额定电流	0.1～3000.0A	机型设定	×
F2.02	0x0202	电机额定电压	1～1500	机型设定	×
F2.03	0x0203	电机额定频率	0.01～最大频率(先设 F0.08～09)	机型设定	×
F2.04	0x0204	电机额定转速	1～65000rpm	机型设定	×
F2.05	0x0205	电机极对数	01～49	02	×
	注意：电机极对数=电机实际极数/2；或通过计算得出：极对数=60*额定频率/额定转速				
F2.06	0x0206	电机类型	0：异步电机（AM） 1：永磁同步电机（PM）	0	●
F2.07	0x0207	电机参数自学习选择	0：无操作 1：静止自学习 （电机与负载难脱离场合） 2：旋转型自学习（电机与负载完全脱离，可空转场合） 3：仅定子电阻静止型自学习 4：保留　5：保留 6：旋转学习 2　7：惯量学习 8～20：保留	0	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F2.09	0x0209	电机参数宏定义	0～65535	00000	×
F2.1x 电机高级参数					
F2.10	0x020A	异步电机空载电流	0.1～3000.0A	机型设定	×
F2.11	0x020B	异步电机定子电阻	1mΩ～65535mΩ	机型设定	×
F2.12	0x020C	异步电机转子电阻	1mΩ～65535mΩ	机型设定	×
F2.13	0x020D	异步电机定子漏感	0.01mH～655.35mH	机型设定	×
F2.14	0x020E	异步电机定子电感	0.1mH～6553.5mH	机型设定	×
F2.15	0x020F	定子电阻标幺值	0.01～50.00%	机型设定	●
F2.16	0x0210	转子电阻标幺值	0.01～50.00%	机型设定	●
F2.17	0x0211	定子漏感标幺值	0.01～50.00%	机型设定	●
F2.18	0x0212	定子电感标幺值	0.1～999.0%	机型设定	●
F2.19	0x0213	实际值范围选择	0～65535	机型设定	●
F2.2x 同步电机参数					
F2.20	0x0214	同步机定子电阻	1mΩ～65535mΩ	机型设定	×
F2.21	0x0215	同步机 d 轴电感	0.01mH～655.35mH	机型设定	×
F2.22	0x0216	同步机 q 轴电感	0.01mH～655.35mH	机型设定	×
F2.23	0x0217	同步机反电动势	1～1500V	机型设定	×
F2.24	0x0218	同步机编码器安装角	0.0°～360.0°	机型设定	√
F2.25	0x0219	同步机定子电阻标幺值		机型设定	●
F2.26	0x021A	同步机 d 轴电感标幺值		机型设定	●
F2.27	0x021B	同步机 q 轴电感标幺值		机型设定	●
F2.28	0x021C	同步电机脉宽系数	0.00～655.35	机型设定	×
F2.29	0x021D	实际值单位选择	0～65535	机型设定	×
F2.6x 电机应用参数					
F2.60	0x023C	同步电机磁极搜索功能	个位：闭环矢量 0：关闭　1：开启 2：开启，只在上电首次起动 3：保留 十位：开环矢量 0：关闭　1：开启 2：开启，只在上电首次起动 百位千位：保留	0010	×

F3 V/F 控制

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F3.0x V/F 控制					
F3.00	0x0300	VF 曲线选择	0：直线 VF 曲线 1～9：分别为 1.1～1.9 次幂 VF 曲线 10：平方 VF 曲线 11：自定义 VF 曲线	00	×
F3.01	0x0301	转矩提升	0.0%：自动转矩提升 0.1～30.0%	00.0%	√
F3.02	0x0302	转矩提升截止频率	0.0～100.0%	100.0%	√
F3.03	0x0303	转差补偿增益	0.0～200.0%	0.0%	√
F3.04	0x0304	转差补偿限幅	0.0～300.0%	100.0%	√
F3.05	0x0305	转差补偿滤波时间	0.000～6.000s	0.200s	√
F3.06	0x0306	振荡抑制增益	0.0～900.0%	100.0%	√
F3.07	0x0307	震荡抑制滤波时间	0.0～100.0S	1.0	√
F3.08	0x0308	输出电压百分比	25.0～120.0%	100.0%	×
F3.09	0x0309	过流抑制下限频率	0.00～50.00Hz	0.00Hz	√
F3.1x 自定义 V/F 曲线					
F3.10	0x030A	自设定电压 V1	0.0～100.0%	3.0%	×
F3.11	0x030B	自设定频率 F1	0.00～最大频率	1.00Hz	×
F3.12	0x030C	自设定电压 V2	0.0～100.0%	28.0%	×
F3.13	0x030D	自设定频率 F2	0.00～最大频率	10.00Hz	×
F3.14	0x030E	自设定电压 V3	0.0～100.0%	55.0%	×
F3.15	0x030F	自设定频率 F3	0.00～最大频率	25.00Hz	×
F3.16	0x0310	自设定电压 V4	0.0～100.0%	78.0%	×
F3.17	0x0311	自设定频率 F4	0.00～最大频率	37.50Hz	×
F3.18	0x0312	自设定电压 V5	0.0～100.0%	100.0%	×
F3.19	0x0313	自设定频率 F5	0.00～最大频率	50.00Hz	×
F3.2x V/F 分离控制					
F3.20	0x0314	V/F 分离电压给定	个位：通道 A　　十位：通道 B 0：数字设定（F3.21 设定） 1：V1　　2：V2　　3：V3 4：保留　　5：HDI 高速脉冲给定 6：PID　　7：485 通讯控制 8：扩展卡 9：数值设定（F3.25 设定值） 百位：通道 A 与通道 B 组合方式 0：A　1：B　2：A+B　3：A-B	000	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			4：MIN(A,B)　　5：MAX(A,B)		
F3.21	0x0315	V/F 分离输出电压数字设定	0.00%～110.00%	0.00%	√
F3.22	0x0316	V/F 分离电压加速时间	0.00～100.00s	10.00s	√
F3.23	0x0317	V/F 分离电压减速时间	0.00～100.00s	10.00s	√
F3.24	0x0318	V/F 分离停机模式	0：输出电压、输出频率加减速互不影响 1：输出电压降为 0V 后，输出频率再下降	0	√
F3.25	0x0319	电压数值设定	0.00～600.00V	0.00V	√
F3.30	0x031E	VF 控制节能运行	0：关闭　　1：开启	0	×

F4 矢量控制

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4.0x 速度环控制					
F4.00	0x0400	速度环(ASR)比例增益 1	0.01～300.00	10.00	√
F4.01	0x0401	速度环(ASR)积分时间 1	0.000～6.000s	0.100	√
F4.02	0x0402	速度环(ASR)切换频率 1	5.00～最大频率	10.00	√
F4.03	0x0403	速度环(ASR)比例增益 2	0.01～300.00	10.00	√
F4.04	0x0404	速度环(ASR)积分时间 2	0.000～6.000s	0.050	√
F4.05	0x0405	速度环(ASR)切换频率 2	0.00～10.00	5.00	
F4.06	0x0406	速度环(ASR)滤波时间 1	0.0～100.0ms	0.0ms	√
F4.07	0x0407	速度环(ASR)滤波时间 2	0.0～100.0ms	0.0ms	√
F4.08	0x0408	保留	-	-	-
F4.09	0x0409	保留	-	-	-
F4.1x 电流环控制及转矩极限值					
F4.10	0x040A	电流环D轴比例增益	0.001～8.000	1.000	√
F4.11	0x040B	电流环D轴积分增益	0.001～8.000	1.000	√
F4.12	0x040C	电流环Q轴比例增益	0.001～8.000	1.000	√
F4.13	0x040D	电流环Q轴积分增益	0.001～8.000	1.000	√
F4.14	0x040E	保留	-	-	-
F4.15	0x040F	电动状态转矩极限	0.0～400.0%	250.0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4.16	0x0410	发电状态转矩极限	0.0～400.0%	250.0	√
F4.17	0x0411	矢量 IF 控制频率	0.0～100.0%	0.0%	√
F4.18	0x0412	矢量 IF 控制电流	0.0～400.0%	60.0%	√
F4.19	0x0413	保留	-	-	-
F4.2x 力矩优化控制					
F4.20	0x0414	同步电机低频拉入电流	0.0～50.0%	30.0	√
F4.21	0x0415	同步电机高频拉入电流	0.0～50.0%	10.0%	√
F4.22	0x0416	同步电机拉入电流频率	0.0～100.0%	10.0%	√
F4.23	0x0417	异步电机转差补偿	0.0～250.0%	100.0%	√
F4.24	0x0418	启动转矩初始值	0.0～250.0%	0.0%	√
F4.25	0x0419	磁通控制增益	0.0～1000.0	0.0%	√
F4.26	0x041A	磁通控制积分增益	0.0～1000.0	0.0%	√
F4.27	0x041B	保留	-	-	-
F4.28	0x041C	保留	-	-	-
F4.29	0x041D	保留	-	-	-
F4.3x 磁通优化控制					
F4.30	0x041E	弱磁前馈系数	0.0～500.0	10.0%	√
F4.31	0x041F	弱磁控制增益	0.0～500.0%	10.0%	√
F4.32	0x0420	弱磁电流上限	0.0～250.0%	120.0%	√
F4.33	0x0421	弱磁电压系数	0.0～120.0%	100.0%	√
F4.34	0x0422	弱磁电压上限	0.0～400.0%	135.0%	√
F4.35	0x0423	过励磁制动增益	0.0～500.0%	100.0%	√
F4.36	0x0424	过励磁制动限幅	0.0～250.0%	100.0%	√
F4.37	0x0425	矢量控制节能运行	0：关闭　1：开启　2：保留	0	√
F4.38	0x0426	节能运行励磁下限	0.0～80.0%	50.0%	√
F4.39	0x0427	节能运行滤波系数	0.000～6.000s	0.010s	√

F5 转矩控制

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F5.0x 转矩控制					
F5.00	0x0500	速度/转矩控制选择	0：速度控制 1：转矩控制	0	×
F5.01	0x0501	转矩数字设定	-300.0～300.0%	0.0%	√
F5.02	0x0502	转矩指令给定源	0：数字给定 F5.01 1：V1　2：V2　3：V3 4：HDI 高速脉冲　5：PID 6：Modbus 通讯给定（RS485） 7：扩展通讯卡设定	0	×
F5.03	0x0503	转矩滤波时间	0.000～6.000s	0.100s	√
F5.04	0x0504	转矩给定比例系数	0.0～300.0	100.0	√
F5.05	0x0505	电动转矩限制通道	0：数字给定 F4.15 1：V1　2：V2　3：V3 4：HDI 高速脉冲　5：PID 6：Modbus 通讯给定（RS485） 7：扩展卡设定	0	√
F5.06	0x0506	发电转矩限制通道	0：数字给定 F4.16 1：V1　2：V2　3：V3 4：HDI 高速脉冲　5：PID 6：Modbus 通讯给定（RS485） 7：扩展卡设定	0	√
F5.07	0x0507	转矩限制比例系数	0.0～300.0	100.0	√
F5.08	0x0508	正转上限频率通道	0：数字给定 F5.10 1：V1　2：V2　3：V3 4：HDI 高速脉冲　5：PID 6：Modbus 通讯给定（RS485） 7：扩展卡设定	0	√
F5.09	0x0509	反转上限频率通道	0：数字给定 F5.11 1：V1　2：V2　3：V3 4：HDI 高速脉冲　5：PID 6：Modbus 通讯给定（RS485） 7：扩展卡设定	0	√
F5.10	0x050A	正转上限频率	0.0～100.0	100.0	√
F5.11	0x050B	反转上限频率	0.0～100.0	100.0	√

F6 编码器参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F6.0x 编码器					
F6.00	0x0600	速度反馈编码器类型	0：ABZ 编码器 1：旋转变压器 2：绝对值编码器 3：ABZ 编码器（带 UVW） 4:ABZ 增量磁栅编码器(直线电机)	0	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F6.01	0x0601	编码器方向	0：方向一致　　1：方向相反	0	×
F6.02	0x0602	ABZ 编码器 Z 脉冲检测选择	0：关闭　　1：开启	1	×
F6.03	0x0603	ABZ 编码器线数	1～16384	2500	×
F6.04	0x0604	旋转变压器极数	1～49	1	×
F6.05	0x0605	编码器传动比分子	1～32767	1	×
F6.06	0x0606	编码器传动比分母	1～32767	1	×
F6.07	0x0607	编码器测速滤波时间	0.00～10.00ms	0.30ms	√
F6.08	0x0608	编码器断线检测时间	0.000～6.000s	0.050s	√
F6.09	0x0609	编码器分频输出系数	00001～32767	1	√
F6.10	0x060A	编码器 UVW 相序	0：正向　　1：反向	0	×
F6.11	0x060B	编码器 UVW 偏置角	0.0°～360.0°	0.0°	×
F6.12	0x060C	UVW 异常检测时间	0.000～60.000s	0.500s	×
F6.13	0x060D	磁编位数消隐设置	0-8	2	√
F6.14	0x060E	磁编多圈清零	0-9999	0	×
F6.15	0x060F	双 PG 扩展卡配置	个位：分频输出源选择 0:PG1　　1:PG2　　2:Rsv 3:固定 1K 输出 十位百位千位：保留	0	×
F6.16	0x0610	Z 脉冲断线检测圈数	0～65535	4	√
F6.17	0x0611	Z 脉冲允许偏差	0～65535	0	√
F6.18	0x0612	Z 脉冲学习电流大小	0～65535	0	√
F6.19	0x0613	编码器调试寄存器	个位:PG 反馈监控 0：只在闭环矢量下监控 PG 反馈 1：开环矢量下也打开 PG 反馈监控 十位：保留 百位：保留 千位：滤波选择 0：开启滤波　　1：关闭滤波	0	√
F6.20	0x0614	编码器信号带宽	0～8000	300	√
F6.21	0x0615	测速周期	0～10.000	0	√
F6.22	0x0616	测速模式	0～65535	0	√
F6.23	0x0617	直线电机磁极距	0.01～300.00mm	20.00	×
F6.24	0x0618	直线电机编码器磁间距	0.01～300.00mm	2.00	×
F6.25	0x0619	直线电机编码器分辨率	0.00～300.00um	1.00	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F6.26	0x061A	直线电机磁栅编码器线数	1～10000	0	●
F6.27	0x061B	编码器传动比分子	1～32767	0	●
F6.28	0x061C	编码器传动比分母	1～32767	0	●

F7 控制增强参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F7.0x 电流/电压保护控制					
F7.00	0x0700	过流抑制功能	0：一直有效 1：加减速有效，恒速无效	0	√
F7.01	0x0701	过流抑制点	0.0～300.0%	160.0%	√
F7.02	0x0702	过流抑制增益	0.0～500.0%	100.0%	√
F7.03	0x0703	母线过压抑制功能	个位：过压抑制控制 0：关闭　　1：开启 十位：过励磁控制 0：关闭　　1：减速开启 2：运行中开启	11	×
F7.04	0x0704	母线过压抑制点	T4：650-800V T2：340-400V	T4：750V T2：370V	×
F7.05	0x0705	母线过压抑制增益	0.0～500.0%	100.0%	√
F7.06	0x0706	母线欠压抑制功能	0：关闭　　1：开启	0	×
F7.07	0x0707	母线欠压抑制点	T4：350-450V T2：180-260V	T4：430V T2：240V	×
F7.08	0x0708	母线欠压抑制增益	0.0～500.0%	100.0%	√
F7.09	0x0709	三相电流和检测	个位：　0：开启　　1：关闭 十位百位千位：保留	0000	√
F7.2x 转速跟踪控制					
F7.20	0x0714	转速追踪模式	个位：搜索方式 0：从最大频率搜索 1：从停机频率搜索 十位：反向搜索 0：关闭　　1：开启 百位：搜索源 0：软件搜索　　1：硬件搜索 千位：保留	0010	×
F7.21	0x0715	转速追踪速度	0.00～60.00s	0.50s	×
F7.22	0x0716	转速追踪停机延时	0.00～60.00s	1.00s	×
F7.23	0x0717	转速追踪电流	0.0～400.0%	120.0	×
F7.26	0x071A	低速最大载波频率限制（F0.41 十位改为 0 有效）	0.0～8.0K	4.0	√

F8 操作器参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F8.0x 环境设定模式					
F8.00	0x0800	用户密码	00000～65535	00000	×
F8.02	0x0802	参数保护	0：除本功能码外所有参数禁止修改 1：除本功能码和键盘上下键修改的参数外，禁止修改 2：所有参数允许修改	2	√
F8.03	0x0803	参数恢复	0：无操作 11：根据用途选择设定值进行参数初始化（不包含电机参数） 22：所用参数初始化（含电机参数） 33：清除故障记录	0000	×
F8.04	0x0804	键盘参数拷贝	0：无功能 11：上传参数到键盘 22：下载参数到变频器	00	×
F8.06	0x0806	负载类型选择	0：G 型机（通用型） 1：P 型机（风机、水泵等）	0	×
F8.07	0x0807	扩展卡类型选择	0：未选用 1：ABZ PG 卡 2：旋变 PG 卡 3：绝对式 PG 卡 10：CAN 扩展卡 11：485-PT100 扩展卡 12：485-V3 扩展卡 20：AO2-TA3/TB3/TC3 扩展卡	0000	√
F8.1x 键盘按键功能设定					
F8.10	0x080A	键盘按键锁定选择	0：不锁定 1：按键全部锁定 2：除运行/停止按键外，全部锁定 3：除移位键外，全部锁定 4：除多功能键外，全部锁定	0	√
F8.11	0x080B	键盘停止/STOP 键设置	个位：STOP 双击功能 0：无功能 1：自由停车（所有命令通道） 十位：STOP 键功能选择 0：非键盘控制方式无效 1：非键盘控制方式按停机方式停机 2：非键盘控制方式自由停机	00	×
F8.12	0x080C	多功能键选择	0：无功能 1：键盘点动正转 2：自由停车（所有命令通道） 3：键盘点动反转 4：键盘反转运行	8	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			5：菜单切换功能（掉电不保存） 6：命令切换功能（停机有效） （按下多功能键后需 3 秒内按下 OK 键才生效） 7：命令切换功能（运停均有效） 8：主显示行显示数据内容返回初始状态		
F8.13	0x080D	多功能键切换顺序	个位：命令切换顺序 0：键盘⇆端子 1：键盘⇆通讯 2：端子⇆通讯 3：键盘⇆端子⇆通讯 4：键盘⇆端子⇆通讯⇆扩展通讯 十位：菜单切换顺序 0：用户菜单模式⇆高级菜单模式 1：用户菜单模式⇆非出厂参数模式 2：用户菜单模式⇆基本菜单模式 3：基本菜单模式⇆高级菜单模式⇆用户菜单模式 4：基本菜单模式⇆高级菜单模式⇆用户菜单模式⇆非出厂参数模式	0	×
F8.14	0x080E	状态界面上下键（旋钮）功能选择	个位： 0：上下键调整频率（默认） 1：上下键调整 F8.15 值 十位：掉电存储 0：频率掉电不存储 1：频率掉电存储	00	×
F8.15	0x080F	上下键快捷更改参数码设定	个位十位： 功能码 xx.yy 中 yy 设定 百位千位： 功能码 xx.yy 中 xx 设定	0011	×
F8.17	0x0811	多行键盘第二行数码管显示参数地址	个位十位： 监视参数号 dx.yy 中 yy 设定 百位： 监视参数号 dx.yy 中 x 设定	002	√
F8.18	0x0812	多行键盘第三行电压显示选择	个位： 0：输出电压，“电压”灯长亮 1：输入电压，“电压”灯闪烁 十位百位：保留	000	√
F8.2x 状态界面循环显示设定					
F8.20	0x0814	键盘循环显示参数 1	个位十位： 监视参数号 dx.yy 中 yy 设定 00～63 百位： 监视参数号 dx.yy 中 x 设定 0～7	002	√
F8.21	0x0815	键盘循环显示参数 2		000	√
F8.22	0x0816	键盘循环显示参数 3		003	√
F8.23	0x0817	键盘循环显示参数 4		005	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F8.24	0x0818	键盘循环显示参数 5		008	√
F8.25	0x0819	键盘循环显示参数 6		000	√
F8.26	0x081A	键盘循环显示参数 7		000	√
F8.27	0x081B	键盘循环显示参数 8		000	√
F8.3x 监视参数控制					
F8.35	0x0823	功率显示选择	个位：功率显示量纲 0：功率显示百分比(%) 1：功率显示千瓦(KW) 十位百位千位：保留	0001	√
F8.36	0x0824	功率显示系数	0.0～500.0%	100.0%	√
F8.37	0x0825	转速显示系数	0.0～500.0%	100.0%	√
F8.4x 抱闸控制					
F8.42	0x082A	抱闸功能选择	0：无抱闸 1：打开抱闸功能	0	×
F8.43	0x082B	下行松闸启动方向	0：与运行方向相同 1：固定为上行方向	0	×
F8.44	0x082C	松闸电流系数	0.0～200.0%	100.0%	×
F8.45	0x082D	上行松闸频率	0.00～20.00Hz	2.00Hz	×
F8.46	0x082E	上行松闸时间	0.00～50.00s	0.50s	×
F8.47	0x082F	上行抱闸频率	0.00～20.00Hz	2.00Hz	×
F8.48	0x0830	上行抱闸时间	0.00～50.00s	0.50s	×
F8.49	0x0831	下行松闸频率	0.00～20.00Hz	2.00Hz	×
F8.50	0x0832	下行松闸时间	0.00～50.00s	0.50s	×
F8.51	0x0833	下行抱闸频率	0.00～20.00Hz	2.00Hz	×
F8.52	0x0834	下行抱闸时间	0.00～50.00s	0.50s	×

F9 保护功能参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9.0x 电流保护					
F9.01	0x0901	输出对地短路保护	0：关闭 1：上电检测 2：每次运行前均检测	0	×
F9.02	0x0902	输出缺相/失衡保护	个位：输出缺相保护： 0：关闭　　1：开启 十位：输出电流失衡检测： 0：关闭 1：保护动作并自由停车	11	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			2：告警并且继续运行 3～F：保留		
F9.03	0x0903	电流失衡判断阈值	0～500%	160.0%	×
F9.04	0x0904	电流失衡滤波时间	0.0～60.0s	2.0s	×
F9.05	0x0905	保留	-	-	-
F9.06	0x0906	输出限流告警检测时间	0.0～60.0s	5.0s	×
F9.07	0x0907	输出持续限流故障检测时间	0.0～400.0s	60.0s	×
F9.1x 电压保护					
F9.10	0x090A	能耗制动选择	0：关闭 1：开启能耗制动，关闭过压抑制 2：同时开启能耗制动与过压抑制	2	√
F9.11	0x090B	能耗制动开启电压	T4：650-800（默认 740V） T2：350-390（默认 360V）	机型设定	√
F9.12	0x090C	制动管异常保护动作选择	0：关闭 1：告警并且继续运行 2：保护动作并自由停车	0	√
F9.13	0x090D	母线欠压保护点	T4：300-400（默认 320） T2：160-240（默认 190）	机型设定	×
F9.14	0x090E	保留			
F9.15	0x090F	输入缺相保护选择 （注：101/102 机箱仅支持软件输入缺相保护）	个位：软件输入缺相动作选择 0：不检测 1：保护动作并自由停车 2：告警并且继续运行 十位：硬件输入缺相动作选择 0：不检测 1：保护动作并自由停车 2：告警并且继续运行 百位：缓冲继电器异常动作选择 0：不检测 1：保护动作并自由停车 2：告警并且继续运行 千位：硬件输入缺相动作状态选择 0：仅运行中检测 1：通电即检测	0010	×
F9.16	0x0910	输入缺相阈值	0.0～30.0%	10.0%	×
F9.2x 温度保护					
F9.20	0x0914	散热风扇控制选择	0：通电后，风扇一直运转 1：跟随运行指令运转 2：根据温度进行控制	1	√
F9.21	0x0915	散热风扇停机延迟时间	0.00-600.00s	30.00s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9.22	0x0916	变频器过热oH1预警温度	0.0-95.0℃(机型设定)	80.0	√
F9.23	0x0917	温度保护动作	个位：逆变模块温度线路检测 十位：PT100 温度检测 0：不动作 1：保护动作并自由停机 2：告警并且继续运行	10	√
F9.25	0x0919	电机过载模型	0：普通电机 1：变频电机(50Hz) 2：变频电机（60Hz） 3：无散热风扇电机	0	√
F9.26	0x091A	电机绝缘等级	0：绝缘等级 A 1：绝缘等级 E 2：绝缘等级 B 3：绝缘等级 F 4：绝缘等级 H 5：特殊等级 S	3	×
F9.27	0x091B	电机的工作制	0：S1 工作制(连续工作)； 1：保留；　　2：S2 工作制 3：S3 工作制　　4：S4 工作制 5：S5 工作制　　6：S6 工作制 7：S7 工作制　　8：S8 工作制 9：S9 工作制	0	×
F9.28	0x091C	电机过载起始阈值	0.0～130.0%	110.0%	×
F9.29	0x091D	电机过载保护增益	0.0～250.0%	100.0%	×
F9.3x 负载保护					
F9.30	0x091E	负载检测选择	个位：负载检测 1 选择 0：不检测 1：检测负载过大 2：仅在恒速检测负载过大 3：检测负载不足 4：仅在恒速检测负载不足 5：保留　　6：保留 十位：负载检测 1 报警选择 0：告警，继续运行（A.LL） 1：故障保护并自由停车(E.Ld1） 百位：负载检测 2 选择 0：不检测 1：检测负载过大 2：仅在恒速检测负载过大 3：检测负载不足 4：仅在恒速检测负载不足 5：保留　　6：保留 千位：负载检测 2 报警选择 0：告警，继续运行（A.OL） 1：故障保护并自由停车(E.Ld2）	0000	×
F9.31	0x091F	负载检测1检测水平	0.0～200.0%	130.0%	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9.32	0x0920	负载检测1检测时间	0.0～60.0s	5.0s	×
F9.33	0x0921	负载检测2检测水平	0.0～200.0%	30.0%	×
F9.34	0x0922	负载检测2检测时间	0.0～60.0s	5.0s	×
F9.35	0x0923	堵转检出动作	0：不检测 1：检测有效时报警停机(A.Blo) 2：检测有效时告警不停机(E.Blo)	2	×
F9.36	0x0924	堵转速度	0.0～600.0rpm	3.0rpm	×
F9.37	0x0925	堵转检测时间	0.0～600.0s	5.0s	×
F9.38	0x0926	PT100 温度保护值	0～200℃	140	×
F9.39	0x0927	PT100 温度显示增益	0～200.0%	100.0%	×
F9.4x 速度保护					
F9.40	0x0928	速度偏差过大保护动作	个位：检出选择 0：不检测 1：仅在恒速检测 2：一直检测 十位：报警选择 0：自由停机并报故障 1：报警并继续运行	00	×
F9.41	0x0929	速度偏差过大检出阈值	0.0～60.0%	10.0%	×
F9.42	0x092A	速度偏差过大检出时间	0.0～60.0s	2.0s	×
F9.43	0x092B	飞速保护动作	个位：检出选择 0：不检测 1：仅在恒速检测 2：一直检测 十位：报警选择 0：自由停机并报故障 1：报警并继续运行	02	×
F9.44	0x092C	飞速检出阈值	0.0～150.0%	110.0%	×
F9.45	0x092D	飞速检出时间	0.000～2.000s	0.100s	×
F9.5x 其它保护					
F9.50	0x0932	EEPROM 异常保护动作	0：保护动作并自由停车 1：告警并且继续运行	0	√
F9.60	0x093C	故障自恢复次数	00～10	00	×
F9.61	0x093D	故障自恢复间隔时间	0.1～100.0s	1.0s	×
F9.7x 维护功能					
F9.70	0x0946	累计运行时间设定	以 10 小时为单位进行设定 0～65535	10	×
F9.71	0x0947	累计通电时间设定	0～65535	10	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9.72	0x0948	器件维护报警选择	0;无效　　1：有效 个位：冷却风扇　十位：主接触器 百位：主电容　　千位：IGBT 模块	0000	√
F9.73	0x0949	冷却风扇维护设定	00000～65535 小时	100	×
F9.74	0x094A	主接触器维护设定	0.0～150.0%	0.1%	×
F9.75	0x094B	主电容维护设定	0.0～150.0%	0.1%	×
F9.76	0x094C	IGBT 模块维护设定	0.0～150.0%	0.1%	×

A0 输入端子（S、HDI）

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A0.0x 数字输入端子功能选择					
A0.00	0x0A00	端子有效状态设定	BIT0～BIT7：S1～S8 0;高电平有效　1;低电平有效	00	√
A0.01	0x0A01	端子启动保护选择	个位：退出异常时的端子启动保护 0：关闭　　1：开启 十位：退出异常时的点动端子启动保护 0：关闭　　1：开启 百位：命令通道切换至端子时的端子启动保护 0：关闭　　1：开启 千位：自由停机、紧急停机、强制停机命令有效时开启端子启动保护 0：关闭　　1：开启	1111	×
A0.02	0x0A02	端子 S1 功能选择	0：无功能 1：三线式运行控制 2：切换至键盘控制 3：切换至端子控制 4：切换至通讯控制（RS485） 5：切换至扩展通讯卡控制 6：正转运行 FWD 或运行命令 7：反转运行 REV 或正反转信号 8：点动正转运行（FJOG） 9：点动反转运行（RJOG） 10：外部停机(按停机方式停机) 11：外部自由停车 12：外部复位输入 13：运行禁止 14：频率设定 X 切换至 Y 15：频率设定组合切换至 X 16：频率设定组合切换至 Y 17：频率递增 UP 18：频率递减 DOWN 19：辅助设定频率清零 20：加减速时间选择端子 1	06	×
A0.03	0x0A03	端子 S2 功能选择		07	×
A0.04	0x0A04	端子 S3 功能选择		17	×
A0.05	0x0A05	端子 S4 功能选择		18	×
A0.06	0x0A06	端子 S5 功能选择		12	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A0.07	0x0A07	端子 S6 功能选择	21：加减速时间选择端子 2 22：加减速禁止 23：预励磁命令端子 24：直流制动输入 25：停机直流制动输入 26：多段速端子 1/多段位置端子 1 27：多段速端子 2/多段位置端子 2 28：多段速端子 3/多段位置端子 3 29：多段速端子 4/多段位置端子 4 30：多段速暂停 31：PLC 禁止（保留） 32：PLC 停机记忆清除 33：PLC 运行暂停 34：PID 闭环控制暂停 35：PID 积分控制暂停 36：PID 正反作用 37：PID 积分历史清零 38：多段闭环端子 1 39：多段闭环端子 2 40：多段闭环端子 3 41：多段闭环端子 4 42：摆频暂停 43：摆频状态复位 44：速度控制/转矩控制切换 45：伺服控制切换端子 46：外部故障输入 47：外部中断输入 48：电机 1、2 选择切换 49：计数输入（<200Hz） 50：计数保持 51：计算清零 52：辅助频率无效 53：频率点动 54：紧急停机 55：过程 PID 增益切换 56：运行时间暂停 57：运行时间清零 58：S 曲线加减速禁止 59：CAN 主机切换 60：高速脉冲输入（S5/S6 专有） 61：脉冲输入方向（伺服给定时有效） 62：立即切换到 VF 控制 63：上限位输入（正转禁止） 64：下限位输入（反转禁止） 65：速度控制位置补偿禁止 66～70：保留 71：脉冲输入禁止 72：位置误差清零 73：增益切换（保留）	0	×
A0.08	0x0A08	端子 S7 功能选择		0	×
A0.09	0x0A09	端子 S8 功能选择		0	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			74：零点输入（保留） 75：归零控制有效（保留） 76：正转驱动禁止 77：反转驱动禁止 78：电子齿轮切换（保留） 79：多段位置使能 80：位置给定切换至多段位置 81：多段位置重新复位 82～95：保留		
A0.1x 端子动作控制					
A0.10	0x0A0A	端子起停模式选择	0：两线制 1　　1：两线制 2 2：三线制 1　　3：三线制 2	0	×
A0.11	0x0A0B	端子UP/DOWN记忆选择	0：频率掉电记忆 1：频率掉电不记忆 2：运行中可调，停机清零	0	×
A0.12	0x0A0C	端子UP/DOWN变化率	0.01～50.00Hz/s	0.50Hz/s	√
A0.13	0x0A0D	计数器预置值	00000～65000	500	√
A0.14	0x0A0E	计数器设定值	00000～65000	1000	√
A0.15	0x0A0F	计数输入分频	0000-6000	0	√
A0.16	0x0A10	计数器输入源	0：普通 S 端子 1：HDI 高速脉冲输入 2：速度反馈卡（PG 卡）	0	√
A0.2x S1-S8 端子检测延时					
A0.22	0x0A16	S1 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.23	0x0A17	S1 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.24	0x0A18	S2 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.25	0x0A19	S2 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.26	0x0A1A	S3 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.27	0x0A1B	S3 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.28	0x0A1C	S4 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.29	0x0A1D	S4 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.30	0x0A1E	S5 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.31	0x0A1F	S5 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.32	0x0A20	S6 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.33	0x0A21	S6 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.34	0x0A22	S7 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.35	0x0A23	S7 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.36	0x0A24	S8 闭合延时	0.000～6.000s	0.010s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A0.37	0x0A25	S8 断开延时	0.000～6.000s	0.010s	√
A0.4x HDI 高速脉冲输入口					
A0.40	0x0A28	HDI 高速脉冲信号源	0：S5 端子 1：扩展卡 S6 端子	0	×
A0.41	0x0A29	HDI 输入最小频率	0.00～100.00kHz	0.00kHz	√
A0.42	0x0A2A	HDI 最小频率对应设定	0.00～100.00%	0.00%	√
A0.43	0x0A2B	HDI 输入最大频率	0.00～100.00kHz	10.00	√
A0.44	0x0A2C	HDI 最大频率对应设定	0.00～100.00%	100.00%	√
A0.45	0x0A2D	HDI 滤波时间	0.000～9.000s	0.100s	√
A0.46	0x0A2E	HDI 截止频率	0.000～1.000kHz	0.010kHz	√

A1 输出端子（DO、TA-TB-TC）

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A1.0x 数字、继电器输出端子					
A1.00	0x0B00	输出端子有效状态设定	BIT0～BIT3：DO1、TA1、TA2、TA3 0：正逻辑　　1：反逻辑	0	√
A1.01	0x0B01	DO1 输出功能选择	0：变频器运行中信号 1：电机反转中指示 2：设定频率到达信号 3：频率水平检测 FDT1 输出 4：频率水平检测 FDT2 输出 5：变频器零速运行中 6：频率上限限制 7：频率下限限制 8：过载预警输出 9：欠载预警输出 10：限流告警输出 11：自定义告警输出 12：欠压封锁中 13：外部故障停机 14：变频器告警 15：变频器故障 16：运行准备就绪 17：简易 PLC 阶段完成/多段位阶段完成 18：简易 PLC 循环完成/多段位置循环完成 19：计数器预置值到达 20：计数器设定值到达 21：Modbus 通讯控制动作 22：扩展通讯卡控制动作（保留） 23：PID 暂停检出	00	√
A1.02	0x0B02	TA1/TB1/TC1 继电器输出功能选择		15	√
A1.03	0x0B03	TA2/TC2 继电器输出功能选择		00	√
A1.04	0x0B04	扩展卡 TA3/TB3/TC3 继电器输出功能选择		00	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			24：PID 反馈低阀值检出 25：PID 反馈高阀值检出 26：定时停机时间到达 27：运行时间预置到达 28：抱闸输出 29：保留 30：伺服定位完成输出 31：伺服接近输出 32：AO1 输出检测 1 33：AO1 输出检测 2 45：过转矩/欠转矩预警输出 1（保留） 46：过转矩/欠转矩预警输出 2（保留） 47：转矩控制时频率限制中 48：转矩控制时转矩限制中 50：比较器动作 1 51：比较器动作 2 52～63：保留 60：高速脉冲 HDO 输出（DO1 专用）		
A1.05	0x0B05	设定频率到达检测幅度	0.00～50.00Hz	2.50Hz	√
A1.06	0x0B06	零速运行检测幅度	0.00～10.00Hz	0.50Hz	√
A1.07	0x0B07	FDT1 频率检测值	0.00～F0.08	50.00Hz	√
A1.08	0x0B08	FDT1 下限频率	0.00～F0.08	49.00Hz	√
A1.09	0x0B09	FDT2 频率检测值	0.00～F0.08	25.00Hz	√
A1.10	0x0B0A	FDT2 下限频率	0.00～F0.08	24.00Hz	√
A1.13	0x0B0D	AO1 输出检测 1 低值	0.0～100.0%	20.0	√
A1.14	0x0B0E	AO1 输出检测 1 高值	0.0～100.0%	100.0	√
A1.15	0x0B0F	AO1 输出检测 2 低值	0.0～100.0%	40.0	√
A1.16	0x0B10	AO1 输出检测 2 高值	0.0～100.0%	100.0	√
A1.17	0x0B11	模拟检出动作3低值	0.0～100.0%	60.0	√
A1.18	0x0B12	模拟检出动作3高值	0.0～100.0%	100.0	√
A1.19	0x0B13	自定义告警输出告警代码	00～20	00	√
A1.24	0x0B18	DO1 端子闭合延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.25	0x0B19	TA1 继电器闭合延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.26	0x0B1A	TA2 继电器闭合延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.27	0x0B1B	TA3 继电器闭合延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.28	0x0B1C	DO1 端子断开延时	0.000～60.000s	0.010s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A1.29	0x0B1D	TA1 继电器断开延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.30	0x0B1E	TA2 继电器断开延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.31	0x0B1F	TA3 继电器断开延时	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.5x 监视参数比较器输出					
A1.50	0x0B32	比较器 1 监视选择 CP1	个位十位： 监视参数号 dx.yy 中 yy 设定 00～63 百位：监视参数号 dx.yy 中 x 设定 0～7	001	√
A1.51	0x0B33	比较器 1 上限值	0.00-655.35	30.00	√
A1.52	0x0B34	比较器 1 下限值	0.00-655.35	10.00	√
A1.54	0x0B36	比较器 1 动作选择	0：继续运行（仅数字量端子输出） 1：报警并自由停车 2：警告并继续运行 3：强制停机	0	√
A1.55	0x0B37	比较器 2 监视选择 CP2	个位十位： 监视参数号 dx.yy 中 yy 设定 00～63 百位：监视参数号 dx.yy 中 x 设定 0～7	002	√
A1.56	0x0B38	比较器 2 上限值	0.00-655.35	0.20	√
A1.57	0x0B39	比较器 2 下限值	0.00-655.35	0.10	√
A1.59	0x0B3B	比较器 2 动作选择	0：继续运行（仅数字量端子输出） 1：报警并自由停车 2：警告并继续运行 3：强制停机	0	√
A1.6x 虚拟输入输出端子					
A1.60	0x0B3C	虚拟 VS1 输入选择	同 A0.02～A0.09 功能	00	×
A1.61	0x0B3D	虚拟 VS2 输入选择		00	×
A1.62	0x0B3E	虚拟 VS3 输入选择		00	×
A1.63	0x0B3F	虚拟 VS4 输入选择		00	×
A1.64	0x0B40	VS 端子有效状态来源	0：与虚拟 VSn 内部连接 1：与物理端子 Sn 链接 2：功能码设定是否有效(A1.65) 个位：虚拟 VS1 十位：虚拟 VS2 百位：虚拟 VS3 千位：虚拟 VS4	0000	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A1.65	0x0B41	虚拟 VS 端子功能码设定有效状态	0：无效；1：有效 个位：虚拟 VS1 十位：虚拟 VS2 百位：虚拟 VS3 千位：虚拟 VS4	0000	√
A1.66	0x0B42	虚拟 VY1 输出选择	同 A1.01～A1.04 功能	63	√
A1.67	0x0B43	虚拟 VY2 输出选择		63	√
A1.68	0x0B44	虚拟 VY3 输出选择		63	√
A1.69	0x0B45	虚拟 VY4 输出选择		63	√
A1.70	0x0B46	VY1 输出 ON 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.71	0x0B47	VY2 输出 ON 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.72	0x0B48	VY3 输出 ON 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.73	0x0B49	VY4 输出 ON 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.74	0x0B4A	VY1 输出 OFF 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.75	0x0B4B	VY2 输出 OFF 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.76	0x0B4C	VY3 输出 OFF 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√
A1.77	0x0B4D	vY4 输出 OFF 延迟时间	0.000～60.000s	0.010s	√

A2 模拟量端子（Vx、AO）

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A2.0x 模拟输入线性处理					
A2.00	0x0C00	V1 下限值	-10.00～10.00V	0.00V	√
A2.01	0x0C01	V1 下限对应设定	-100.0～100.00%	0.00%	√
A2.02	0x0C02	V1 上限值	-10.00～10.00V	10.00V	√
A2.03	0x0C03	V1 上限对应设定	-100.0～100.00%	100.00%	√
A2.04	0x0C04	V1 滤波时间	0.000～6.000s	0.100s	√
A2.05	0x0C05	V2 下限值	-10.00～10.00V	2.00V	√
A2.06	0x0C06	V2 下限对应设定	-100.0～100.00%	0.00%	√
A2.07	0x0C07	V2 上限值	-10.00～10.00V	10.00V	√
A2.08	0x0C08	V2 上限对应设定	-100.0～100.00%	100.00%	√
A2.09	0x0C09	V2 滤波时间	0.000～6.000s	0.100s	√
A2.10	0x0C0A	V3 下限值	-10.00～10.00V	-10.00V	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A2.11	0x0C0B	V3 下限对应设定	-100.0～100.00%	0.00%	√
A2.12	0x0C0C	V3 上限值	-10.00～10.00V	10.00V	√
A2.13	0x0C0D	V3 上限对应设定	-100.0～100.00%	100.00%	√
A2.14	0x0C0E	V3 滤波时间	0.000～6.000s	0.100s	√
A2.15	0x0C0F	模拟量输入曲线选择	个位：V1　十位：V2　百位：V3 千位：保留 0：直线　1：曲线 1　2：曲线 2	0000	√
A2.16	0x0C10	模拟量输入类型选择	个位：V1　十位：V2　百位：V3 0:0～10V 1:-10V～10V 2:0/4～20mA	120	√
A2.2x Vx 曲线 1 处理					
A2.20	0x0C14	曲线 1 下限值	-10.00～10.00V	0.00V	√
A2.21	0x0C15	曲线 1 下限对应设定	-100.0～100.00%	0.00%	√
A2.22	0x0C16	曲线 1 拐点 1 输入电压	-10.00～10.00V	3.00V	√
A2.23	0x0C17	曲线 1 拐点 1 对应设定	-100.0～100.00%	30.00%	√
A2.24	0x0C18	曲线 1 拐点 2 输入电压	-10.00～10.00V	6.00V	√
A2.25	0x0C19	曲线 1 拐点 2 对应设定	-100.0～100.00%	60.00%	√
A2.26	0x0C1A	曲线 1 上限值	-10.00～10.00V	10.00V	√
A2.27	0x0C1B	曲线 1 上限对应设定	-100.0～100.00%	100.00%	√
A2.3x Vx 曲线 2 处理					
A2.30	0x0C1E	曲线 2 下限值	-10.00～10.00V	0.00V	√
A2.31	0x0C1F	曲线 2 下限对应设定	-100.0～100.00%	0.00%	√
A2.32	0x0C20	曲线 2 拐点 1 输入电压	-10.00～10.00V	3.00V	√
A2.33	0x0C21	曲线 2 拐点 1 对应设定	-100.0～100.00%	30.00%	√
A2.34	0x0C22	曲线 2 拐点 2 输入电压	-10.00～10.00V	6.00V	√
A2.35	0x0C23	曲线 2 拐点 2 对应设定	-100.0～100.00%	60.00%	√
A2.36	0x0C24	曲线 2 上限值	-10.00～10.00V	10.00V	√
A2.37	0x0C25	曲线 2 上限对应设定	-100.0～100.00%	100.00%	√
A2.4x Vx 为数字输入端子					
A2.40	0x0C28	Vx 口做数字输入端子特性选择	个位：V1　十位：V2 百位：保留　千位：保留 0：低电平有效　1：高电平有效	0000	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A2.41	0x0C29	V1 端子功能选择(当作 S)	同 A0.02～A0.09	00	×
A2.42	0x0C2A	V1 高电平设定	0.00～100.00%	70.00%	√
A2.43	0x0C2B	V1 低电平设定	0.00～100.00%	30.00%	√
A2.44	0x0C2C	V2 端子功能选择(当作 S)	同 A0.02～A0.09	00	×
A2.45	0x0C2D	V2 高电平设定	0.00～100.00%	70.00%	√
A2.46	0x0C2E	V2 低电平设定	0.00～100.00%	30.00%	√
A2.48	0x0C30	HDO 输出选择	同 AO1 选项（A2.50）	00	√
A2.49	0x0C31	AO 输出曲线选择	个位：AO1　十位：AO2 0：0～10V 1：4～20mA	10	√
A2.5x AO(模拟量、频率)输出					
A2.50	0x0C32	AO1 输出选择	0：输出频率　1：给定频率 2：输出电流　3：输入电压 4：输出电压　5：机械速度 6：输出转矩　7：设定转矩 8：PID 给定量　9：PID 反馈量 10：输出功率　11：母线电压 12：V1 输入值　13：V2 输入值 14：V3 输入值　15：HDI 输入值 16：整流温度 17：逆变温度 18：Modbus 通讯设定（RS485） 19：PID 误差值　20：PID 输出值 21:变频器过载累计值 22:电机过载累计值 23～31：保留	00	√
A2.51	0x0C33	AO1 输出增益	0.0～300.0%	100.0%	√
A2.52	0x0C34	AO1 输出偏置	-100.0～100.0%	0.0%	√
A2.53	0x0C35	AO1 输出滤波	0.000～6.000s	0.010s	√
A2.54	0x0C36	AO2 输出选择	同 AO1 选项（A2.50）	00	√
A2.55	0x0C37	AO2 输出增益	0.0～300.0%	100.0%	√
A2.56	0x0C38	AO2 输出偏置	-100.0～100.0%	0.0%	√
A2.57	0x0C39	AO2 输出滤波	0.000～6.000s	0.010s	√
A2.58	0x0C3A	HDO 最大输出频率	000～100KHz	10	√

A3 多段速及简易 PLC 功能

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A3.00	0x0D00	PLC 多段速 0	0.00～F0.08	10.00Hz	√
A3.01	0x0D01	PLC 多段速 1	0.00～F0.08	20.00Hz	√
A3.02	0x0D02	PLC 多段速 2	0.00～F0.08	30.00Hz	√
A3.03	0x0D03	PLC 多段速 3	0.00～F0.08	40.00Hz	√
A3.04	0x0D04	PLC 多段速 4	0.00～F0.08	50.00Hz	√
A3.05	0x0D05	PLC 多段速 4	0.00～F0.08	40.00Hz	√
A3.06	0x0D06	PLC 多段速 6	0.00～F0.08	30.00Hz	√
A3.07	0x0D07	PLC 多段速 7	0.00～F0.08	20.00Hz	√
A3.08	0x0D08	PLC 多段速 8	0.00～F0.08	10.00Hz	√
A3.09	0x0D09	PLC 多段速 9	0.00～F0.08	20.00Hz	√
A3.10	0x0D0A	PLC 多段速 10	0.00～F0.08	30.00Hz	√
A3.11	0x0D0B	PLC 多段速 11	0.00～F0.08	40.00Hz	√
A3.12	0x0D0C	PLC 多段速 12	0.00～F0.08	50.00Hz	√
A3.13	0x0D0D	PLC 多段速 13	0.00～F0.08	40.00Hz	√
A3.14	0x0D0E	PLC 多段速 14	0.00～F0.08	30.00Hz	√
A3.15	0x0D0F	PLC 多段速 15	0.00～F0.08	20.00Hz	√
A3.16	0x0D10	PLC 运行方式选择	个位：循环方式 0：单循环后停止 1：连续循环 2：单循环后保持最终值 十位：计时单位 0：秒　1：分　2：小时 百位：掉电存储方式 0：不存储　1：存储 千位：启动方式 0：从第一阶段开始重新运行 1：从停机时刻的阶段重新运行 2：以停机时刻阶段的剩余时间继续运行	0000	√
A3.17	0x0D11	PLC 第 0 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	10.0	√
A3.18	0x0D12	PLC 第 1 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	10.0	√
A3.19	0x0D13	PLC 第 2 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.20	0x0D14	PLC 第 3 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.21	0x0D15	PLC 第 4 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.22	0x0D16	PLC 第 5 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.23	0x0D17	PLC 第 6 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A3.24	0x0D18	PLC 第 7 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.25	0x0D19	PLC 第 8 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.26	0x0D1A	PLC 第 9 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.27	0x0D1B	PLC 第 10 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.28	0x0D1C	PLC 第 11 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.29	0x0D1D	PLC 第 12 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.30	0x0D1E	PLC 第 13 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.31	0x0D1F	PLC 第 14 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.32	0x0D20	PLC 第 15 段运行时间	0.0～6500.0(s/m/h)	0.0	√
A3.33	0x0D21	PLC 第 0 段方向及加减速时间	个位：本段运行方向（与运行命令比较） 0：同向　　1：反向 十位：本段加减速时间 0：加减速时间 1 1：加减速时间 2 2：加减速时间 3 3：加减速时间 4	00	√
A3.34	0x0D22	PLC 第 1 段方向及加减速时间		00	√
A3.35	0x0D23	PLC 第 2 段方向及加减速时间		00	√
A3.36	0x0D24	PLC 第 3 段方向及加减速时间		00	√
A3.37	0x0D25	PLC 第 4 段方向及加减速时间		00	√
A3.38	0x0D26	PLC 第 5 段方向及加减速时间		00	√
A3.39	0x0D27	PLC 第 6 段方向及加减速时间		00	√
A3.40	0x0D28	PLC 第 7 段方向及加减速时间		00	√
A3.41	0x0D29	PLC 第 8 段方向及加减速时间		00	√
A3.42	0x0D2A	PLC 第 9 段方向及加减速时间		00	√
A3.43	0x0D2B	PLC 第 10 段方向及加减速时间		00	√
A3.44	0x0D2C	PLC 第 11 段方向及加减速时间		00	√
A3.45	0x0D2D	PLC 第 12 段方向及加减速时间		00	√
A3.46	0x0D2E	PLC 第 13 段方向及加减速时间		00	√
A3.47	0x0D2F	PLC 第 14 段方向及加减速时间		00	√
A3.48	0x0D30	PLC 第 15 段方向及加减速时间		00	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A3.49	0x0D31	多段给定值 0	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.50	0x0D32	多段给定值 1	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.51	0x0D33	多段给定值 2	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.52	0x0D34	多段给定值 3	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.53	0x0D35	多段给定值 4	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.54	0x0D36	多段给定值 5	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.55	0x0D37	多段给定值 6	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.56	0x0D38	多段给定值 7	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.57	0x0D39	多段给定值 8	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.58	0x0D3A	多段给定值 9	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.59	0x0D3B	多段给定值 10	0.0～100.0%	0.0%	√ √
A3.60	0x0D3C	多段给定值 11	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.61	0x0D3D	多段给定值 12	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.62	0x0D3E	多段给定值 13	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.63	0x0D3F	多段给定值 14	0.0～100.0%	0.0%	√
A3.64	0x0D40	多段给定值 15	0.0～100.0%	0.0%	√

A4 PID 控制参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A4.00	0x0E00	PID 数字设定	0.0～100.0% 100%对应 A4.06 PID 反馈信号量程	50.0%	√
A4.01	0x0E01	PID 给定信号源	0：PID 数字设定（A4.00） 1：V1 给定　　2：V2 给定 3：V3 给定 4：HDI（高速脉冲）给定 5：保留 6：Modbus 通讯设定（RS485） 7：保留　　8：多段给定 9：二者最大值(V1,V2) 10：二者最小值(V1,V2)	00	√
A4.02	0x0E02	PID 给定变化时间	0.00～60.00s	1.00s	√
A4.03	0x0E03	PID 控制反馈信号源	0：PID 数字设定（A4.00） 1：V1 给定　　2：V2 给定 3：V3 给定 4：HDI（高速脉冲）给定 5：保留 6：Modbus 通讯设定（RS485） 7：保留　　8：保留 9：二者最大值(V1,V2) 10：二者最小值(V1,V2)	01	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A4.04	0x0E04	PID 反馈信号低通滤波时间	0.000～6.000s	0.010s	√
A4.05	0x0E05	PID 反馈信号增益	0.00～10.00	1.00	√
A4.06	0x0E06	PID 反馈信号量程	0.0～100.0	100.0	√
A4.07	0x0E07	比例增益 P1	0.000～4.000	0.100	√
A4.08	0x0E08	积分时间 I1	0.0～600.0s	1.0s	√
A4.09	0x0E09	微分增益 D1	0.000～6.000s	0.000s	√
A4.10	0x0E0A	比例增益 P2	0.000～4.000	0.100	√
A4.11	0x0E0B	积分时间 I2	0.0～600.0s	1.0s	√
A4.12	0x0E0C	微分增益 D2	0.000～6.000s	0.000s	√
A4.13	0x0E0D	PID 参数切换方式	0：不切换 1：使用 S 端子切换 2：根据偏差进行切换	0	√
A4.14	0x0E0E	切换偏差低值	0.0～100.0%	20.0%	√
A4.15	0x0E0F	切换偏差高值	0.0～100.0%	80.0%	√
A4.16	0x0E10	PID 控制选择	个位：反馈特性选择 0：正特性　1：负特性 十位：保留　百位：保留 千位：微分调节属性 0：对偏差进行微分 1：对反馈进行微分	0100	√
A4.17	0x0E11	PID 预置输出	0.0～100.0%	100.0%	√
A4.18	0x0E12	PID 预置输出运行时间	0.0～6500.0s	0.0s	√
A4.19	0x0E13	PID 控制偏差极限	0.0～100.0%	0.0%	√
A4.20	0x0E14	保留	-	-	-
A4.21	0x0E15	微分限幅	0.0～100.0%	5.0%	√
A4.22	0x0E16	PID 输出上限	0.0～100.0%	100.0%	√
A4.23	0x0E17	PID 输出下限	-100.0～A4.22	0.0%	√
A4.24	0x0E18	PID 输出滤波时间	0.000～6.000s	0.000s	√
A4.25	0x0E19	PID 反馈断线动作选择	0：继续 PID 运行不报故障 1：停机并报故障 2：继续 PID 运行,输出告警信号 3：以当前频率运行,输出告警信号	0	√
A4.26	0x0E1A	PID 反馈断线检测时间	0.0～120.0s	1.0s	√
A4.27	0x0E1B	PID 反馈断线报警上限值	0.0～100.0%	100.0%	√
A4.28	0x0E1C	PID 反馈断线报警下限值	0.0～100.0%	0.0%	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A4.29	0x0E1D	休眠选择	个位：休眠选择 0:关闭　　1:启用 十位：休眠方式选择 0:依据频率判断(A4.30) 1:依据压力判断(A4.34) 百位：休眠停机方式选择 0:减速停机　1:自由停机	000	√
A4.30	0x0E1E	休眠频率	0.00～50.00Hz	10.00Hz	√
A4.31	0x0E1F	休眠延时	0.0～3600.0s	60.0s	√
A4.32	0x0E20	唤醒偏差	0.0～50.0%	5.0%	√
A4.33	0x0E21	唤醒延时	0.0～600.0s	1.0s	√
A4.34	0x0E22	休眠压力	0.0～100.0%	48.0%	√

A5 通讯参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A5.0x Modbus 从机					
A5.00	0x0F00	通讯协议选择	0：Modbus 1:保留　2：保留 3：KEY485 通讯键盘(4800bps) 4～9：保留 10：主机	00	√
A5.01	0x0F01	Modbus 通讯地址	001～247	001	×
A5.02	0x0F02	通讯波特率选择	0：1200 bps　1：2400 bps 2：4800 bps　3：9600 bps 4：19200 bps　5：38400 bps 6：57600 bps	3	×
A5.03	0x0F03	Modbus 数据格式	0：(N，8，1)无校验， 数据位：8，　停止位：1 1：(E，8，1)偶校验， 数据位：8，　停止位：1 2：(O，8，1)奇校验， 数据位：8，　停止位：1 3：(N，8，2)无校验， 数据位：8，　停止位：2 4：(E，8，2)偶校验， 数据位：8，　停止位：2 5：(O，8，2)奇校验， 数据位：8，　停止位：2	0	×
A5.04	0x0F04	Modbus 传输回应处理	0：写操作有回应 1：写操作无回应	0	√
A5.05	0x0F05	Modbus 通讯应答延时	0000～5000ms	0000	√
A5.06	0x0F06	Modbus 通讯超时故障时间	0.1～100.0s	1.0s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A5.07	0x0F07	通讯断线处理	0：不检测超时故障 1：故障并自由停车 2：警告并继续运行 3：强制停机	0	√
A5.08	0x0F08	接收数据（地址0x3201）零偏	-100.0-100.00	0.00	√
A5.09	0x0F09	接收数据（地址0x3201）增益	0.0～500.0%	100.0%	√
A5.1x Modbus 主机					
A5.10	0x0F0A	主机循环发送参数选择	个位、十位、百位、千位 0：无效 1：主机运行命令 2：主机给定频率 3：主机输出频率 4：主机上限频率 5：主机给定转矩 6：主机输出转矩 7：保留　　8：保留 9：主机 PID 给定 A：主机 PID 反馈 B：保留 C：有功电流分量	0031	√
A5.11	0x0F0B	频率给定自定义地址设定	0000～FFFF	0000	√
A5.12	0x0F0C	命令给定自定义地址设定	0000～FFFF	0000	√
A5.13	0x0F0D	命令给定为正转运行命令值	00～FF	01	√
A5.14	0x0F0E	命令给定为反转运行命令值	00～FF	02	√
A5.15	0x0F0F	命令给定为停机命令值	00～FF	05	√
A5.16	0x0F10	命令给定为复位命令值	00～FF	07	√
A5.19	0x0F13	主机运行命令选择	0：运行命令　　1：运行状态	0	√
A5.2x 扩展卡 MODBUS 功能					
A5.20	0x0F14	485 扩展卡通讯方式选择	0：Modbus　　1～9：保留 10：主机	00	×
A5.21	0x0F15	485 扩展卡 Modbus 通讯地址	001～247	001	×
A5.22	0x0F16	485 扩展卡通讯波特率选择	0：1200 bps　　1：2400 bps 2：4800 bps　　3：9600 bps 4：19200 bps　　5：38400 bps 6：57600 bps	3	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A5.23	0x0F17	Modbus 数据格式	0：(N，8，1)无校验， 数据位：8，　　停止位：1 1：(E，8，1)偶校验， 数据位：8，　　停止位：1 2：(O，8，1)奇校验， 数据位：8，　　停止位：1 3：(N，8，2)无校验， 数据位：8，　　停止位：2 4：(E，8，2)偶校验， 数据位：8，　　停止位：2 5：(O，8，2)奇校验， 数据位：8，　　停止位：2	0	×
A5.24	0x0F18	Modbus 传输回应处理	0：写操作有回应 1：写操作无回应	0	√
A5.25	0x0F19	Modbus 通讯应答延时	0000～5000ms	0000	√
A5.26	0x0F1A	Modbus 通讯超时故障时间	0.1～100.0s	1.0s	√
A5.27	0x0F1B	通讯断线处理	0：不检测超时故障 1：报警并自由停车 2：警告并继续运行 3：强制停机	0	√
A5.3x CAN 通讯功能					
A5.30	0x0F1E	CAN 主从控制使能	0：禁止 1：使能，作为主机 2：使能，作为从机	0	×
A5.31	0x0F1F	CAN 波特率	0：20K　1：50K　2：100K 3：125K　4：250K　5：500K 6：1M	4	×
A5.32	0x0F20	断线检测时间	0.000～10.000s	0.000s	√
A5.35	0x0F23	从机数量	0～5	1	×
A5.36	0x0F24	主机发送周期	0000～1000ms	0001	×
A5.37	0x0F25	主机运行命令发送	0：发送主机运停状态 1：发送主机运停命令	0	×
A5.40	0x0F28	CAN 从站地址	0～5	1	×
A5.41	0x0F29	从机控制模式	0：转矩控制 1：频率控制 2：端子切换	0	×
A5.42	0x0F2A	从机控制增益	0.000～10.000	1.000	×
A5.43	0x0F2B	从机跟随主机命令	0：不跟随 1：从机跟随主机运行命令	1	×
A5.44	0x0F2C	从机转矩控制时速度限制	0.0～100.0%	10.0	√
A5.45	0x0F2D	从机转矩控制时速度限幅增量	0.0～100.0%	5.0	√

A6 通讯映射参数

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A6.00～64 自由映射					
A6.00	0x1000	地址映射功能选择	0：无效　　1：有效	0	√
A6.01	0x1001	映射地址 1	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.02	0x1002	参数地址 1	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.03	0x1003	映射地址 2	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.04	0x1004	参数地址 2	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.05		……			
A6.61	0x103D	映射地址 31	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.62	0x103E	参数地址 31	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.63	0x103F	映射地址 32	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.64	0x1040	参数地址 32	0x0000～0xFFFF	0x0000	√
A6.65～94					
A6.65	0x1041	映射参数 1	0x0000～0xFFFF	0x1041	√
A6.66	0x1042	映射参数 2	0x0000～0xFFFF	0x1042	√
A6.67	0x1043	映射参数 3	0x0000～0xFFFF	0x1043	√
A6.68	0x1044	映射参数 4	0x0000～0xFFFF	0x1044	√
A6.69		……			
A6.90	0x105A	映射参数 26	0x0000～0xFFFF	0x105A	√
A6.91	0x105B	映射参数 27	0x0000～0xFFFF	0x105B	√
A6.92	0x105C	映射参数 28	0x0000～0xFFFF	0x105C	√
A6.93	0x105D	映射参数 29	0x0000～0xFFFF	0x105D	√
A6.94	0x105E	映射参数 30	0x0000～0xFFFF	0x105E	√

A8 位置伺服控制

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A8.00	0x1300	位置控制模式选择	0：位置控制禁止 1：位置控制使能	0	√
A8.01	0x1301	脉冲位置给定源	0：键盘 1：端子 S5 2：双 PG 扩展卡 PG2 硬件解码 3：双 PG 扩展卡 PG2 软件解码（带分频输出） 4：多段位置给定（保留）	2	√
A8.02	0x1302	脉冲计数模式	0：AB　　1：CW + CCW 2：脉冲+方向　　3：方向+脉冲 4：AB 取反　　5：CW + CCW 取反	2	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			6：脉冲+方向　取反 7：方向+脉冲　取反		
A8.03	0x1303	位置给定一阶滤波时间	0.0～600.0ms	0.0	√
A8.04	0x1304	位置给定平滑滤波时间	0.0～512.0ms	1.0	√
A8.05	0x1305	保留	-	-	-
A8.06	0x1306	电子齿轮分子 1	0～65535	1	√
A8.07	0x1307	电子齿轮分母 1	0～65535	1	√
A8.08	0x1308	电子齿轮分子 2	0～65535	1	√
A8.09	0x1309	电子齿轮分母 2	0～65535	1	√
A8.10	0x130A	保留	-	-	-
A8.11	0x130B	保留	-	-	-
A8.12	0x130C	位置环比例增益 1	0.01～600.00Hz	30.00Hz	√
A8.13	0x130D	位置环比例增益 2	0.01～600.00Hz	30.00Hz	√
A8.14	0x130E	位置控制器输出限幅	0.0～100.0%	100.0%	√
A8.15	0x130F	位置定位完成条件	0：位置偏差绝对值小于定位完成幅度 1：位置偏差绝对值小于定位完成幅度且位置指令为零	1	√
A8.16	0x1310	位置定位完成宽度	1～32767	10	√
A8.17	0x1311	位置接近宽度	1～32767	100	√
A8.18	0x1312	保留	-	-	-
A8.19	0x1313	位置超差动作选择	0：位置超差不检测 1：位置超差检测有效，输出告警信号 2：位置超差检测有效，输出故障信号	1	√
A8.20	0x1314	位置超差检出频率	0.0～200.0%	110.0%	√
A8.21	0x1315	位置超差检出时间	0～6000ms	10	√
A8.22	0x1316	伺服停机方式	0：定位完成即进入停机状态 1：控制方式切换至速度控制模式以零速停机	0	√
A8.23	0x1317	位置环前馈使能	0～65535	00000	√
A8.24	0x1318	位置环前馈增益	0.0～300.0%	0.0	√
A8.25	0x1319	位置环前馈滤波时间	0.0～100.0ms	1.0	√
A8.26	0x131A	增益切换模式	0：不切换　　1：端子切换 2：位置误差　　3：速度误差	0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
A8.27	0x131B	切换滤波时间	0～6000ms	0.030	√
A8.28	0x131C	切换位置误差	0～32767	10	√
A8.29	0x131D	切换速度指令	0.00～最大频率	5.00Hz	√
A8.30	0x131E	零伺服动作误差	0～1000	0	√

dx.yy 监视参数

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
d0 基本监控					
d0.00	0x1E00	输出频率(补偿后)	-	0.01Hz	●
d0.01	0x1E01	输出频率(补偿前)	-	0.01Hz	●
d0.02	0x1E02	给定频率	-	0.01Hz	●
d0.03	0x1E03	输出电流	-	0.1A	●
d0.04	0x1E04	输出电压	-	0.1V	●
d0.05	0x1E05	母线电压	-	0.1V	●
d0.06	0x1E06	输出转矩	-	0.1%	●
d0.07	0x1E07	输出功率	-	0.1%(kW)	●
d0.08	0x1E08	运行转速	-	r/min	●
d0.09	0x1E09	输入电压	-	0.1V	●
d0.10	0x1E0A	功率因数角	-	0.1°	●
d0.11	0x1E0B	输入端子状态	低位到高位二进制排列依次为 S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7	0000	●
d0.12	0x1E0C	HDI 频率	-	0.01KHz	●
d0.13	0x1E0D	HDI 频率对应百分比	-	0.1%	●
d0.14	0x1E0E	V1 电压	0～10.00	0.01V	●
d0.15	0x1E0F	V2 电压/电流	0～10.00V/0～20.00mA	0.01	●
d0.16	0x1E10	V3 电压	-10.00～10.00	0.01V	●
d0.17	0x1E11	V1 百分比	-	0.1%	●
d0.18	0x1E12	V2 百分比	-	0.1%	●
d0.19	0x1E13	V3 百分比	-	0.1%	●
d0.20	0x1E14	输出端子状态	-	0	●
d0.21	0x1E15	AO1 输出	-	0.01V	●
d0.22	0x1E16	AO2 输出	-	0.01V	●
d0.23	0x1E17	整流温度	-	0.1℃	●
d0.24	0x1E18	逆变温度	-	0.1℃	●
d0.25	0x1E19	变频器状态 1	bit0：运行方向 0：正转 1：反转 Bit4：运行状态 0：停机 1：运行 Bit9：运行准备状态 0：故障中 1：准备就绪		●
d0.26	0x1E1A	变频器状态 2		0	●
d0.27	0x1E1B	故障主代码显示	-	0	●

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
d0.28	0x1E1C	故障诊断信息	-	0	●
d0.29	0x1E1D	保留	-	-	●
d0.30	0x1E1E	PG 反馈频率	-	0.01Hz	●
d0.31	0x1E1F	PG 反馈角度	-	0.01°	●
d0.32	0x1E20	Z 脉冲误差累加	-	1	●
d0.33	0x1E21	Z 脉冲计数	-	1	●
d0.34	0x1E22	RT 反馈角度	-	1°	●
d0.35	0x1E23	软件版本信息 1	-		●
d0.36	0x1E24	软件版本信息 2	-		●
d0.37	0x1E25	变频器额定功率	-	0.1KW	●
d0.38	0x1E26	变频器额定电压	-	1V	●
d0.39	0x1E27	变频器额定电流	-	0.1A	●
d0.40	0x1E28	简易 PLC 运行阶段	-	-	●
d0.41	0x1E29	简易 PLC 当前阶段已运行时间（跟随时间单位变化）	-	s/m/h	●
d0.42	0x1E2A	PLC 当前阶段已运行时间（时间单位 s）	-	s	●
d0.46	0x1E2E	计数值	-		●
d1 应用监控(通用）					
d1.00	0x1F00	PID 控制状态	bit0：PID 控制有效中 bit1：PID 输出正负 bit2：误差有效 bit3：RSV bit4～5：积分饱和 bit6～7：PID 输出饱和 bit8：暂停检出有效	0～0xFFFF	●
d1.01	0x1F01	PID 给定	-	0.0～100.0	●
d1.02	0x1F02	PID 反馈	-	0.0～100.0	●
d1.03	0x1F03	PID 误差	-	-100.0～100.0	●
d1.04	0x1F04	PID 输出	-	-100.00～100.00	●
d1.05	0x1F05	保留	-	-	●
d1.06	0x1F06	电机温度	-	0～200℃	●
d1.07	0x1F07	保留	-	-	●
d1.08	0x1F08	保留	-	-	●
d1.09	0x1F09	保留	-	-	●

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
d1.10	0x1F0A	键盘接收帧计数	-	0～65535	●
d1.11	0x1F0B	键盘接收有效帧计数	-	0～65535	●
d1.12	0x1F0C	键盘接收帧校验错误计数	-	0～65535	●
d1.13	0x1F0D	键盘串口错误计数	-	0～65535	●
d1.14	0x1F0E	键盘 DMA 异常计数	-	0～65535	●
d1.15	0x1F0F	端子 485 接收帧计数	-	0～65535	●
d1.16	0x1F10	端子 485 接收有效帧计数	-	0～65535	●
d1.17	0x1F11	端子 485 接收帧校验错误计数	-	0～65535	●
d1.18	0x1F12	端子 485 串口错误计数	-	0～65535	●
d1.19	0x1F13	端子 485 DMA 异常计数	-	0～65535	●
d2 应用监控（定制专用）					
d2.00	0x2000	当前加速时间	-	0～650.00s	●
d2.01	0x2001	当前减速时间	-	0～650.00s	●
d2.02	0x2002	频率上限	-	0～500.00HZ	●
d2.03	0x2003	最大频率	-	0～500.00HZ	●
d3 维护监控					
d3.00	0x2100	上电时间-时	-	1h	●
d3.01	0x2101	上电时间-分	-	1m	●
d3.02	0x2102	运行时间-时	-	1h	●
d3.03	0x2103	运行时间-分	-	1m	●
d3.04	0x2104	风扇运行时间-时	-	1h	●
d3.05	0x2105	电量累计高位	-	10000kWh	●
d3.06	0x2106	电量累计低位	-	1kWh	●
d3.07	0x2107	缓冲继电器吸合次数高位	-	10000	●
d3.08	0x2108	缓冲继电器吸合次数低位	-	1	●
d3.09	0x2109	本次上电时间	-	1h	●
d3.10	0x210A	变频器过载累计	-	0.1%	●
d3.11	0x210B	电机过载累计	-	0.1%	●
d3.12	0x210C	变频器当前过载电流	当前输出电流百分比，100%对应变频器额定电流，用于判断当前输出电	0.1%	●

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
			流的过载程度		
d3.13	0x210D	变频器过载系数 1	低频运行时的降额系数	0.1	●
d3.14	0x210E	变频器过载系数 2	载波导致的降额系数	1	●
d3.15	0x210F	保留	-	-	●
d3.16	0x2110	保留	-	-	●
d3.17	0x2111	保留	-	-	●
d3.18	0x2112	保留	-	-	●
d3.19	0x2113	限时运行时间倒计时	-	65535	●
d4 故障记录					
d4.00	0x2200	最近一次故障诊断信息	-	—	●
d4.01	0x2201	最近一次故障时母线电压	-	0.1V	●
d4.02	0x2202	最近一次故障时输出电流	-	0.1A	●
d4.03	0x2203	最近一次故障时输出电压	-	0.1V	●
d4.04	0x2204	最近一次故障输出频率	-	0.01Hz	●
d4.05	0x2205	最近一次故障输入端子状态	-	0	●
d4.06	0x2206	最近一次故障输出端子状态	-	0	●
d4.07	0x2207	最近一次故障时运行状态	-	0	●
d4.08	0x2208	最近一次故障时模块温度	-	0.1℃	●
d4.09	0x2209	最近一次故障主代码	-	0	●
d4.10	0x220A	最近第二次故障诊断信息	-	0	●
d4.11	0x220B	最近第二次故障时母线电压	-	0.1V	●
d4.12	0x220C	最近第二次故障时输出电流	-	0.1A	●
d4.13	0x220D	最近第二次故障时输出电压	-	0.1V	●
d4.14	0x220E	最近第二次故障时输出频率	-	0.01Hz	●
d4.15	0x220F	最近第二次故障输入端子状态	-	0	●
d4.16	0x2210	最近第二次故障输出端子状态	-	0	●
d4.17	0x2211	最近第二次	-	0	●

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
		故障时运行状态			
d4.18	0x2212	最近第二次 故障时模块温度	-	0.1℃	●
d4.19	0x2213	最近第二次 故障主代码	-	0	●
d4.20	0x2214	最近第三次 故障诊断信息	-	0	●
d4.21	0x2215	最近第三次 故障主代码	-	0	●
d4.22	0x2216	最近第四次 故障诊断信息	-	0	●
d4.23	0x2217	最近第四次 故障主代码	-	0	●
d4.24	0x2218	保留	-	-	●
d4.25	0x2219	过流故障发生次数	-	0	●
d4.26	0x221A	模块故障发生次数	-	0	●
d4.27	0x221B	过压故障发生次数	-	0	●
d4.28	0x221C	过载故障发生次数	-	0	●
d4.29	0x221D	过热故障发生次数	-	0	●
d4.30	0x221E	故障代码	-	0	●
d4.31	0x221F	故障诊断信息	-	0	●
d4.33	0x2221	故障自复位次数	-	0	●
d4.35	0x2223	告警代码	-	0	●
d4.36	0x2224	告警标志 1	-	0	●
d4.37	0x2225	告警标志 2	-	0	●
d5 控制监控(保留)					
-	-	-	-	-	●
d6 主从控制监控（扩展卡）					
d6.00 ～ d6.14	0x2400～ 0x240E	保留	-	-	●
d6.15	0x240F	CAN 主从控制状态	0:控制无效 1:主机 2:从机-转矩(命令跟随) 3:从机-转矩(命令不跟随) 4:从机-速度控制(命令跟随) 5:从机-速度控制(命令不跟随)	0	●
d6.16	0x2410	主从控制运行命令	0：停机 1：正转运行 2：反转运行	0	●

功能码	通讯地址	名称	说明	最小单位	更改
d6.17	0x2411	频率命令	-	0.01Hz	●
d6.18	0x2412	转矩命令	-	-100.0～100.0%	●
d6.19	0x2413	励磁命令	-	-100.0～100.0%	●
d6.20	0x2414	保留	-	-	●
d6.21	0x2415	CAN 帧接收计数	每接收到一个有效帧，该值加 1，用于判断当前 CAN 通讯是否正常	0	●
d6.22	0x2416	帧接收时间间隔	用于判断当前通讯间隔	1ms	●
d6.23	0x2417	帧发送耗时		0.1ms	●
d6.24	0x2418	CAN 处理 1ms 计数	CAN 主从控制有效时，每 1ms 加 1	1	●
d6.25	0x2419	从机 1 输出电流	-	0.1A	●
d6.26	0x241A	从机 2 输出电流	-	0.1A	●
d6.27	0x241B	从机 3 输出电流	-	0.1A	●
d6.28	0x241C	从机 4 输出电流	-	0.1A	●
d6.29	0x241D	从机 5 输出电流	-	0.1A	●
d6.30	0x241E	从机 1 输出频率	-	0.01Hz	●
d6.31	0x241F	从机 2 输出频率	-	0.01Hz	●
d6.32	0x2420	从机 3 输出频率	-	0.01Hz	●
d6.33	0x2421	从机 4 输出频率	-	0.01Hz	●
d6.34	0x2422	从机 5 输出频率	-	0.01Hz	●

故障代码表

通讯代码 （故障主代码）	故障显示	故障名称	诊断信息
0	--	无故障	
1	E. oC	过流故障	0101：加速过电流 0102：减速过电流 0103：恒速过电流
2	E. oU	过压故障	0201：加速过电压 0202：减速过电压 0203：恒速过电压
3	E. Fu	模块故障	
4	E. LU	欠压故障	
5	E.oLi	变频器过载	
6	E.PLi	输入缺相	
7	E.PLo	输出缺相	
8	E.oHr	整流模块温度过热	
9	E.oHi	逆变模块温度过热	0900：模块过热故障 0901：温度短时升高过快故障 0902：额定电流运行 5 分钟温度无变化故障
10	E.oH3	电机过热	
11	E.ETT	外部故障	
12	E.Con	通讯故障	
13	E.HAL	霍尔电流检测故障	1301：U 相零漂大 1302：V 相零漂大 1304：W 相零漂大（三相霍尔检测有效） 1310：三相电流和不为 0（三相霍尔检测有效）；电机对地短路（漏电）或线性误差。
14	E.Gnd	对地短路	
15	E.FnP	风扇异常	
16	E.oLn	电机过载	
17	E.Pid	PID 异常故障	
18	E. PG	编码器异常故障	
19	E.dEu	速度偏差过大	
20	E.oPd	速度飞速保护	
21	E.Blo	堵转检出故障	
22	E.Ld1	负载检测 1 报警	
23	E.Ld2	负载检测 2 报警	
24	E.CLE	持续限流故障	

通讯代码 (故障主代码)	故障显示	故障名称	诊断信息
25	E.cP1	比较器 1 报警	
26	E.cP2	比较器 2 报警	
27	保留	-	
28	E.FEL	缓冲继电器故障	
29	E.CPY	参数拷贝异常	
30	E.Tun	电机自学习故障	3001：输出电流超限 3002：电流零偏异常 3003：电机阻抗不平衡 3004：电流震荡 3005：学习电流超限 3006：学习电流超限 3010：输出电压超限 1 3011：输出电压超限 2 3040：学习超时 3045：PM 电机反电势偏高异常 1 3046：PM 电机反电势偏高异常 2 3047：PM 电机反电势异常 1 3048：异步电机空载电流异常 3050：异步电机编码器反馈速度偏差过大 3051：同步电机编码器方向学习失败 3052：同步电机编码器 Z 信号学习失败 3053：同步电机编码器 Z 信号偏差过大 3060：电机额定电流与变频器电流偏差过大 3062：电机额定频率超出变频器最大频率 3063：电机空载电流达到变频器额定电流 90% 3064：电机空载电流学习值大于 90%或小于 5%电机额定值 3090：强制停机学习中断
31	E.CFG	自举驱动异常故障	
32	E.iPd	磁极搜索故障	
33	E.StL	失步检出故障	
34	E.UoL	CPU 运算超时	
35	E.Loc	内部故障	
36	保留	-	
37	E.E2P	EEPROM 故障	
38	E.ddt	看门狗故障	
39	保留	-	
40	保留	-	
41	E.PAR	参数设置异常故障	

通讯代码 （故障主代码）	故障显示	故障名称	诊断信息
42	保留	-	
43	E.PoS	位置超差故障	

告警代码表

通讯代码（告警代码）	告警显示（数字）	告警显示（字符）	告警名称	属性
128	AL.00	A.P11	输入缺相告警	不记录
129	AL.01	A.P12	输出缺相告警	不记录
130	AL.02	A.Eer	存储预警	不记录
131	AL.03	A.LnF	485通讯异常预警	不记录
132	AL.04	A.brF	制动管异常告警	不记录
133	AL.05	A.LFb	PID反馈过低告警	不记录
134	AL.06	A.hFb	PID反馈过高告警	不记录
135	AL.07	A.LL	负载检测1告警	不记录
136	AL.08	A.oL	负载检测2告警	不记录
137	AL.09	A.CLE	持续限流告警	不记录
138	AL.10	A.dEu	速度偏差大告警	不记录
139	AL.11	A.ouS	飞速保护告警	不记录
140	AL.12	A.To1	-	-
141	AL.13	A.To2	-	-
142	AL.14	A.nt1	温度1检测断线	不记录
143	AL.15	A.nt2	温度2检测断线	不记录
144	AL.16	保留	-	-
145	AL.17	保留	-	-
146	AL.18	A.PoE		
147	AL.19	A.StL		
148	AL.20	A.oH	变频器过热预警	不记录
149	AL.21	A.OU	停机过压	不记录
150	AL.22	A.Blo	堵转预警	不记录
151	AL.23	A.RUN	运行命令无效	不记录
152	AL.24	A.RUN	运行命令无效	不记录
153	AL.25	A.RUN	运行命令无效	不记录
154	AL.26	A.CP1	比较器1告警	不记录
155	AL.27	A.CP2	比较器2告警	不记录
156	AL.28	保留	-	-
157	AL.29	A.Pid	PID反馈断线告警	不记录

通讯代码（告警代码）	告警显示（数字）	告警显示（字符）	告警名称	属性
158	AL.30	A.oH3	电机过热预警	-
159	AL.31	保留	-	-

其他告警显示

告警显示	告警说明
CFX	X 数值为 1,2，……；键盘与控制板通讯异常
don	485 键盘与控制板通讯异常
PEnd	设定频率低于下限频率时，运行处于暂停状态
Loc	按键处于锁定状态
P.oFF	输入电压过低
Fyt	启动方式为追踪启动模式下，转速及方向检测中

附录一：EM700 扩展卡

名称	型号	功能及端子定义
多功能扩展卡	EXT201-485V3-485V3	配置一路隔离模拟量输入接口 V3/AGND（输入-10V～+10V） 配置一路隔离485通讯（485A/485B）
	EXT201-485V3-485PT100	配置一路PT100接口 PT1/PT2(可接PT100对电机进行温度保护) 配置一路隔离485通讯（485A/485B）
	EXT201-S67A02TA3-S6	配置一路高速数字输入接口 S6
	EXT201-S67A02TA3-A02	配置一路模拟量输出接口（AO2/GND） 输出 0～10V 或 0/4～20ma
	EXT201-A02TA3-A02	配置一路模拟量输出接口（AO2/GND） 输出 0～10V 或 0/4～20ma
	EXT201-A02TA3-TA3	配置一路继电器输出接口（TA3/TB3/TC3） 常闭点 TA3/TB3,常开点 TA3/TC3
	EXT201-A02TA3-A02TA3	配置一路模拟量输出接口（AO2/GND） 输出 0～10V 或 0/4～20ma 配置一路继电器输出接口（TA3/TB3/TC3） 常闭点 TA3/TB3,常开点 TA3/TC3
	EXT201-A02TA3-J6	配置一路扩展 PG 卡接口(用于搭配 EXT203-PG1 卡)
485/CAN总线扩展卡	EXT201-CAN485-485	配置一路隔离 485 输出端口（485A/485B）
	EXT201-CAN485-CAN	配置一路 CAN 总线输出端口（CANH/CANL）
EtherCAT总线扩展卡	EXT201-PN1ETH1-ECAT1	配置一路EtherCAT总线端口
Profinet总线扩展卡	EXT201-PN1ETH1-PN1	配置一路Profinet总线端口
Ethernet总线扩展卡	EXT201-PN1ETH1-ENET1	配置一路Ethernet总线端口
编码器扩展卡	EXT201-PG0 EXT201-PG1 EXT201-PG2 EXT201-PG3 EXT201-PG4	0：旋转变压器　　1：ABZ 编码器 2：绝对值编码器　　3：ABZ 编码器（带 UVW） 4：ABZ 增量磁栅编码器（直线电机）
	EXT203-PG1 （需搭配 J6 扩展卡，无法单独使用）	配置一路差分输入 PG 卡（5V 供电） (A+/A-/B+/B-/Z+/Z-/VCC/COM) 配置一路分频输出(OA+/OA-/OB+/OB-/OZ+/OZ-/GND)

*上述扩展卡为非标配，需单独订购。

附录二：Modbus 通讯协议

1、概述

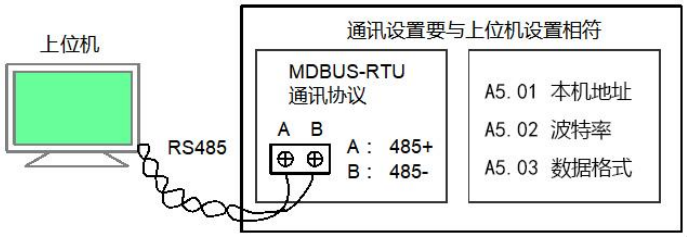
EM700系列变频器提供RS485通信接口，并支持Modbus通讯协议。用户可通过计算机或PLC 实现集中控制，通过该通讯协议发送变频器运行命令，修改或读取功能码参数，读取变频器的工作状态及故障信息等。

2、接口方式

RS485：异步，半双工。

默认数据格式：N-8-1（无校验，8位数据位，1位停止位），9600BPS。

3、组网结构图

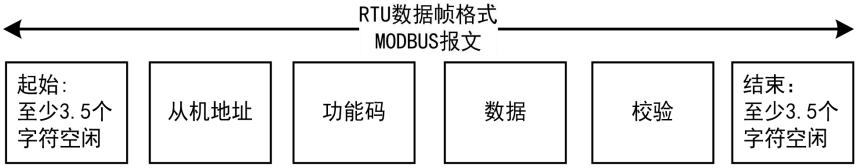


4、数据链路协议

MODBUS协议包括两种传输模式（RTU模式和ASCII模式），EM700系列变频器仅支持RTU模式。通讯字节组成：包括1个起始位、8个数据位、校验位和停止位。当有校验位时，有1个奇校验位或偶校验位和1位停止位或2个停止位。

起始位	BIT0	BIT1	BIT2	BIT3	BIT4	BIT5	BIT6	BIT7	校验位	停止位

在RTU模式中，新的帧总是以至少3.5个字节的传输时间停顿间隔作为开始。传输的数据域依次为：从机地址、操作命令码、数据和CRC校验字，传输的每个字节都是十六进制的。其数据帧格式如下：



⑴ 帧头和帧尾通过总线空闲时间大于或者等于3.5字节时间来界定帧。

⑵ 帧开始之后，字符之间的间隙必须小于1.5个字符通讯时间，否则新接收字符将作为新帧帧头来处理。

⑶ 数据校验采用CRC-16，整个信息参与校验，校验和的高低字节需要交换后发送。

⑷ 帧间保持至少3.5个字符的总线空闲时间即可，帧之间的总线空闲不需要累加起始和结束空闲。

5、运用层协议

RTU帧格式：

帧头START	T1-T2-T3-T4(3.5个字节的传输时间)
从机地址域ADDR	通讯地址：1-247
功能域CMD	03H：读从机参数　　06H：写从机参数
数据域 DATA(N-1) DATA(N-2) …… DATA0	2*N个字节的数据，该部分为通讯的主要内容，也是数据交换中，通讯的核心
CRC CHK低位	检测值：CRC校验值（16BIT）
CRC CHK高位	
帧尾END	T1-T2-T3-T4(3.5个字节的传输时间)

CMD(命令指令)及DATA(资料字描述)

5.1、主机读取从机单个或多个数据（03H）

命令码03H，读取N个字（Word）（最多可读取连续 16个字）。

例如：从机地址是01H的变频器，内存启始地址为0x0003(对应功能码F0.03)，读取连续2个字，则该帧的机构描叙如下：

RTU主机发送	
START	T1-T2-T3-T4
ADDR	01H
CMD	03H
起始地址高位	00H
起始地址低位	03H
数据个数高位	00H
数据个数低位	02H
CRC CHK低位	34H
CRC CHK高位	0BH
END	T1-T2-T3-T4

RTU从机回应信息	
START	T1-T2-T3-T4
ADDR	01H
CMD	03H
字节个数	04H
数据地址0x0003H高位	00H
数据地址0x0003H低位	00H
数据地址0x0004H高位	00H
数据地址0x0004H低位	01H
CRC CHK低位	3BH
CRC CHK高位	F3H
END	T1-T2-T3-T4

5.2、主机写单个数据到从机（06H）

06H写一个字（Word）。例如：将5000（1388H）写到从机地址01H变频器的键盘设定频率0x000B（对应功能码F0.11）地址处，则该帧的机构描叙如下：

RTU主机发送	
START	T1-T2-T3-T4
ADDR	01H
CMD	06H
写数据地址高位	00H
写数据地址低位	0BH
数据内容高位	13H
数据内容低位	88H
CRC CHK低位	F5H
CRC CHK高位	5EH
END	T1-T2-T3-T4

RTU从机回应信息	
START	T1-T2-T3-T4
ADDR	01H
CMD	06H
写数据地址高位	00H
写数据地址低位	0BH
数据内容高位	13H
数据内容低位	88H
CRC CHK低位	F5H
CRC CHK高位	5EH
END	T1-T2-T3-T4

6、CRC校验

CRC域是两个字节，包含一个16位的二进制值。它由传输设备计算后加入到消息中。接收设备重新计算收到消息的CRC，并与接收到的CRC域中的值比较，如果两个值不同，则有误。

CRC是先调入一个值是全“1”的16位寄存器，然后调用一过程将消息中连续的8位字节各当前寄存器中的值进行处理。仅每个字符中的8Bit数据对CRC有效，起始位和停止位以及奇偶校验位均无效。CRC产生过程中，每个8位字符都单独和寄存器内容相异或（XOR），结果向最低有效位方向移动，最高有效位以0填充。LSB被提取出来检测，如果LSB为1，寄存器单独和预置的值或一下，如果LSB为0，则不进行。整个过程要重复8次。在最后一位（第8位）完成后，下一个8位字节又单独和寄存器的当前值相或。最终寄存器中的值，是消息中所有的字节都执行之后的CRC值。CRC添加到消息中时，低字节先加入，然后高字节。如下通过CRC计算的简单函数供用户参考：

```
unsigned int crc_cal_value(unsigned char*data_value,unsigned char data_length)
{
int I;
unsigned int crc_value=0xffff;
while(data_length--)
{
crc_value^=*data_value++;
for(i=0;i<8;i++)
{
if(crc_value&0x0001) crc_value=(crc_value>>1)^0xa001;
else crc_value=crc_value>>1;
}
}
return(crc_value);
}
```

在阶梯逻辑中，CKSM根据帧内容计算CRC值，采用查表法计算，这种方法程序简单，运行速度快，但程序所占用ROM空间较大，对程序空间有要求的场合，请谨慎使用。

通讯参数地址说明

该部分是通信数据的地址定义，用于控制变频器的运行、获取变频器的状态信息及变频器的相关功能参数设定等。Modbus通讯包括功能参数的读写操作和一些特殊寄存器的读写操作。

参数地址（16进制）		参数描述
控制命令（只写）	3200	1：正转运行　　2：反转运行 3：点动正转运行　　4：点动反转运行 5：自由停机（任何命令通道均有效） 6：减速停机（通讯命令通道有效） 7：故障复位　　8：禁止运行　　9：允许运行
通讯设定频率（只写）	3201	写入单位为Hz。写入小数点和F0.20一致，如：写十进制1000，F0.20=0，即频率给定为10.00Hz。
变频器状态（只读）	3202	bit0：　0：停机中　　1：运行中 bit1：　1：加速中 bit2：　1：减速中 bit3：　0：正转　　1：反转 bit4：　1：故障中 bit5：　无 bit6：　0：故障允许复位　　1：故障不允许复位 bit7：　1：变频准备就绪可以运行
故障信息（只读）	3203	返回值为故障主代码，详见故障信息。
通讯给定频率上限（只写）	3204	功能码F0.17为6时,上限频率由通讯设定。
转矩控制通讯转矩给定（只写）	3205	功能码F5.02为6时,转矩由通讯设定。
转矩控制正转最大频率（只写）	3206	功能码F5.08为6时,正转最大频率由通讯设定。
转矩控制反转最大频率（只写）	3207	功能码F5.09为6时,反转最大频率由通讯设定。
通讯PID设定（只写）	3208	功能码A4.01为6时，PID设定由通讯给定。
通讯PID反馈（只写）	3209	功能码A4.03为6时，PID反馈由通讯给定。
V/F分离通讯设定电压（只写）	320A	功能码F3.20为7时,电压由通讯给定。

参数组相关通讯地址说明如下

● F组～A组参数可读取,也可写入；d组参数可读取，不可写入。

● 参数表中通讯地址为不写入EEPROM地址（掉电不保存）；如需写入EEPROM（掉电保存），地址bit15需设为1。如F0.08,掉电不保存地址为0x0008,掉电保存地址为0x8008。