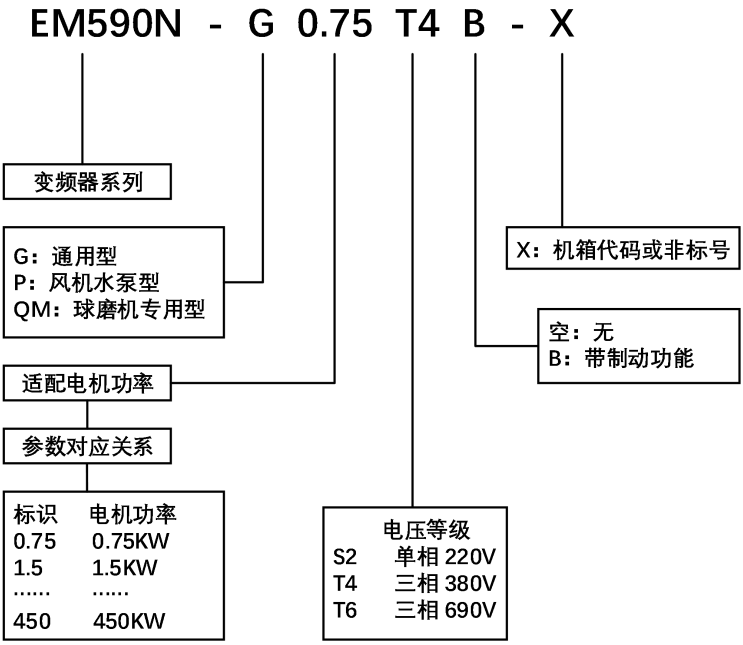


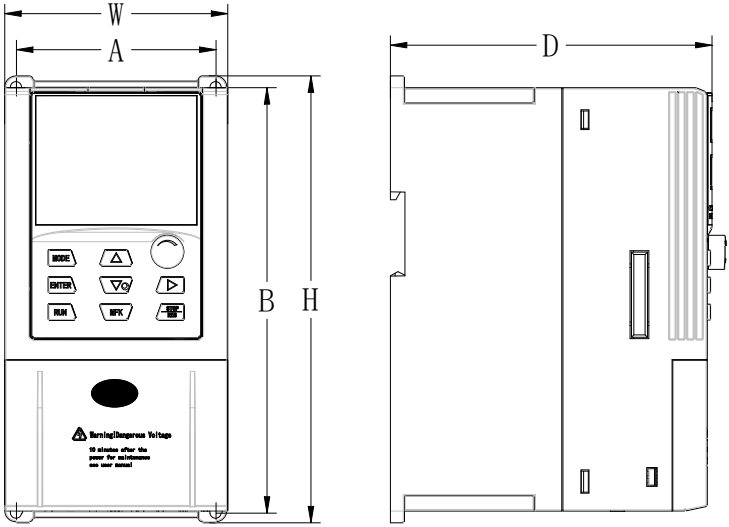
产品型号、电气参数、尺寸对应关系表

型号	输入电流	输出电流	适配电机	机箱代码
EM590N-G0.75S2	8.2	4	0.75	101
EM590N-G1.5S2	14	7	1.5	101
EM590N-G2.2S2	23	9.6	2.2	102
EM590N-G0.75T4	3.4	2.1	0.75	101/201
EM590N-G1.5T4	5	3.8	1.5	101/201
EM590N-G2.2T4	6.8	5.1	2.2	101/201
EM590N-G3.0T4	9	7.2	3.0	101/201
EM590N-G4.0T4	10.5	9.0	4.0	102/202
EM590N-G5.5T4	14.6	13	5.5	102/202
EM590N-G7.5T4	20.5	15	7.5	103/203
EM590N-G11T4	26	25	11	103/203/205
EM590N-G15T4	35	32	15	203/205
EM590N-G18.5T4	39.5	37	18.5	206
EM590N-G22T4	46.5	45	22	206
EM590N-G30T4	62	60	30	206/207

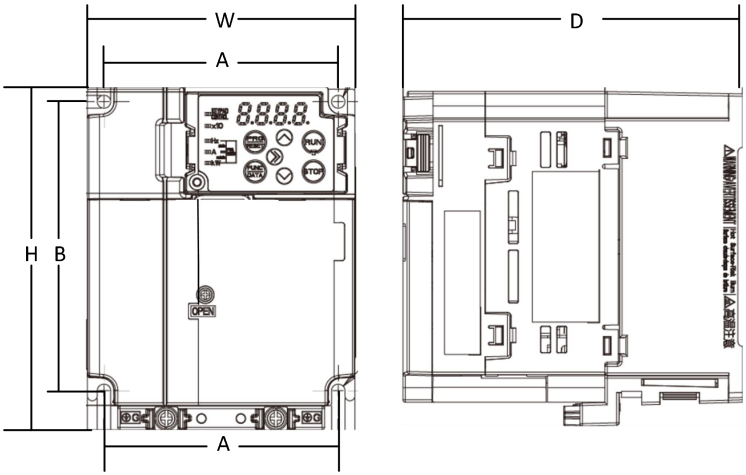
型号	输入电流	输出电流	适配电机	机箱代码
EM590N-G37T4	76	75	37	207
EM590N-G45T4	92	91	45	207/208
EM590N-G55T4	113	112	55	208
EM590N-G75T4	157	150	75	209
EM590N-G93T4	180	176	93	209/210
EM590N-G110T4	214	210	110	210
EM590N-G132T4	256	253	132	210/212
EM590N-G160T4	307	304	160	212
EM590N-G185T4	350	340	185	212/213
EM590N-G200T4	385	377	200	213
EM590N-G220T4	430	426	220	213
EM590N-G250T4	490	465	250	213/214
EM590N-G280T4	555	520	280	214
EM590N-G315T4	610	585	315	214/215
EM590N-G355T4	665	650	355	215
EM590N-G400T4	785	725	400	215
EM590N-G450T4	883	800	450	215
EM590N-G500T4	950	860	500	215

机箱示意图

塑胶外壳机箱示意图



101/102/103/203/204 塑胶外壳机箱代码示意图

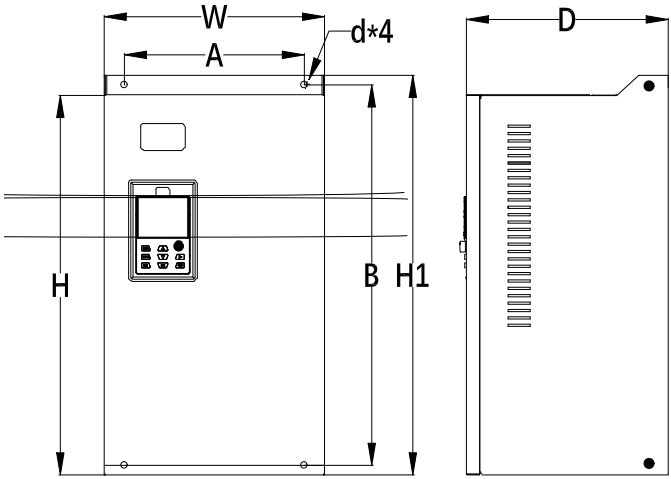


201/202 机箱代码示意图

101~204 机箱尺寸表（单位 mm）

机箱	安装尺寸		外形尺寸			安装孔	重量约
代码	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
103	148	220	160	167	235	Φ5.5	3.2
201	96.4	118	110	143	140	Φ5.5	1.48
202	126.4	118	140	143	140	Φ5.5	1.79
203	127	238	140	170	250	Φ6	3.3
204							

钣金机箱 1 示意图

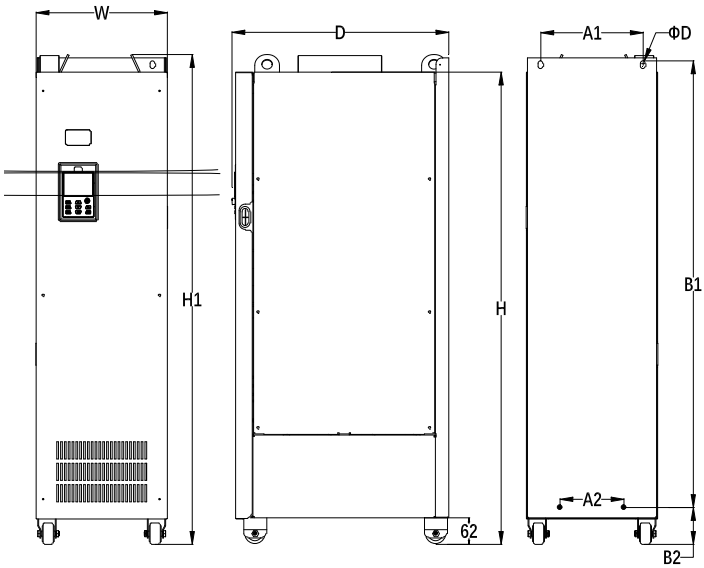


205~212 钣金机箱代码示意图

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

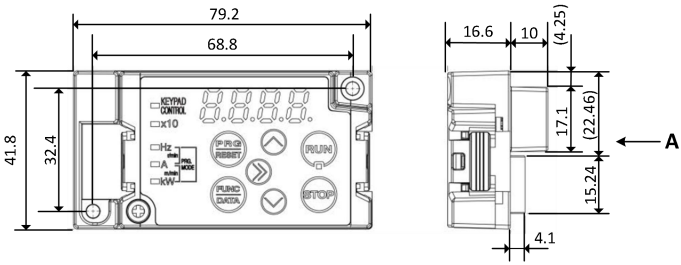


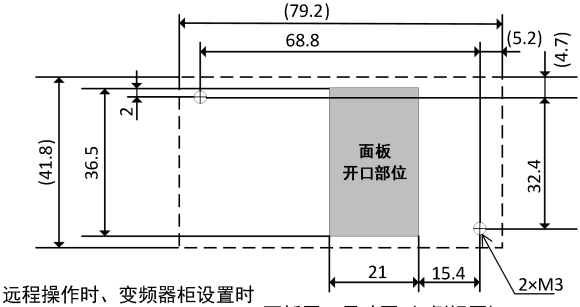
213~215 钣金机箱代码示意图

213~215 机箱尺寸表

机箱代码	安装尺寸				外形尺寸				安装孔	重量（毛重）
	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

EM590N-ACE 系列键盘尺寸

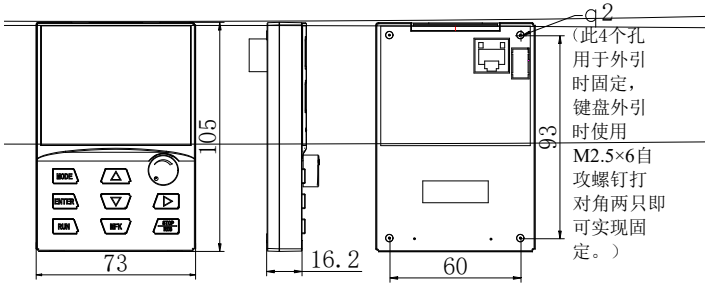


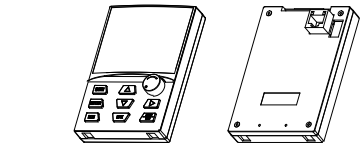


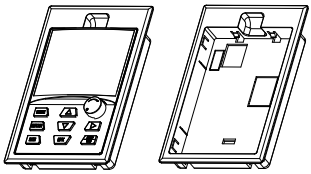
远程操作时、变频器柜设置时
（操作面板后盖板安装）

面板开口尺寸图（A侧视图）

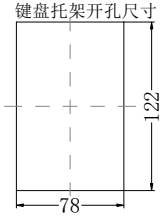
EM590N 系列键盘尺寸



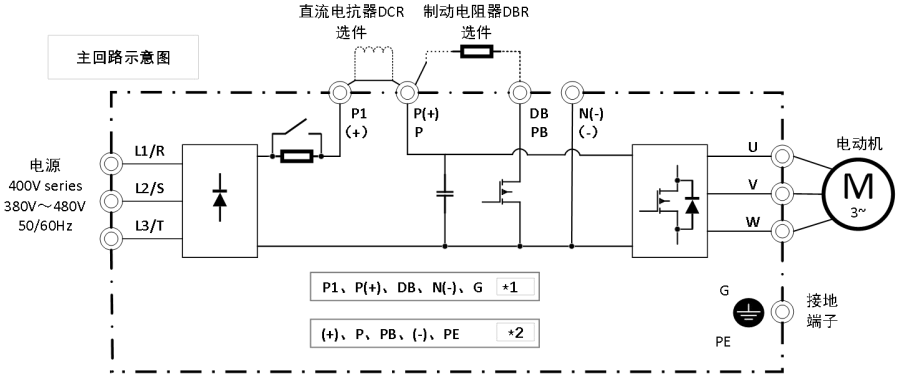


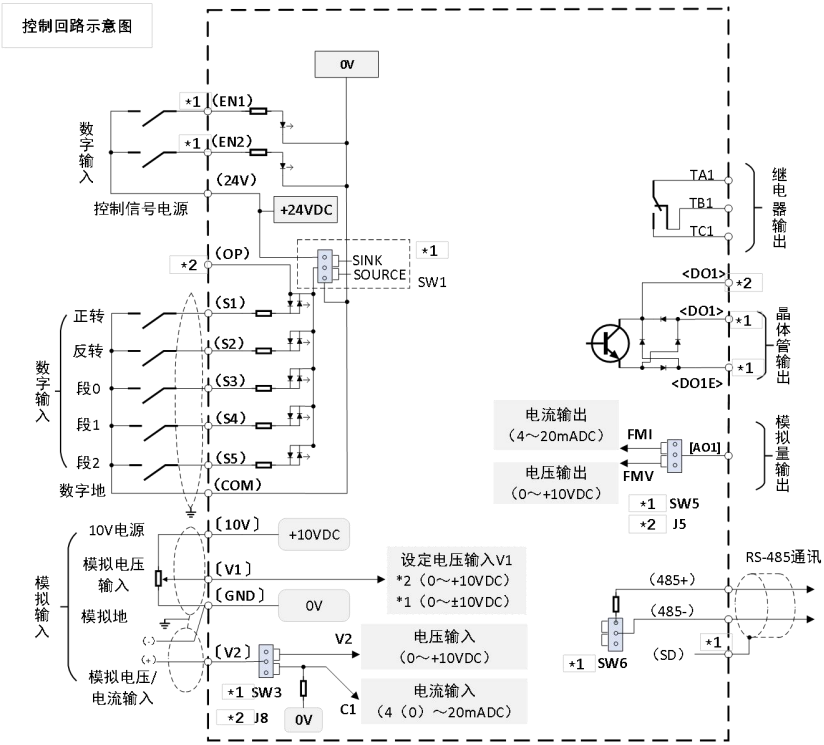


键盘托架开孔尺寸



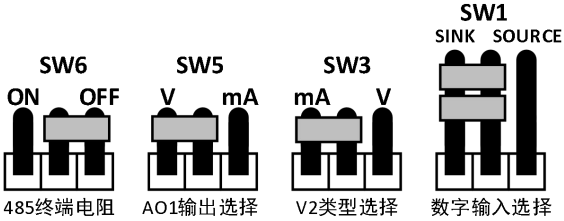
接线原理示意图

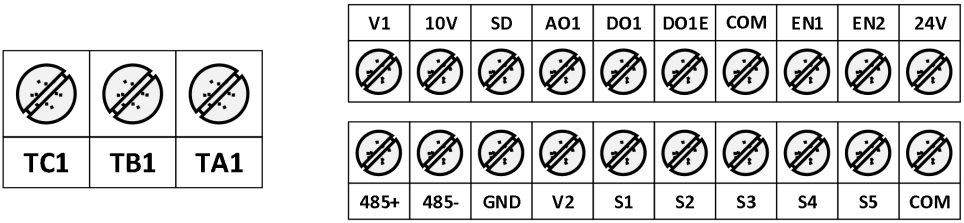




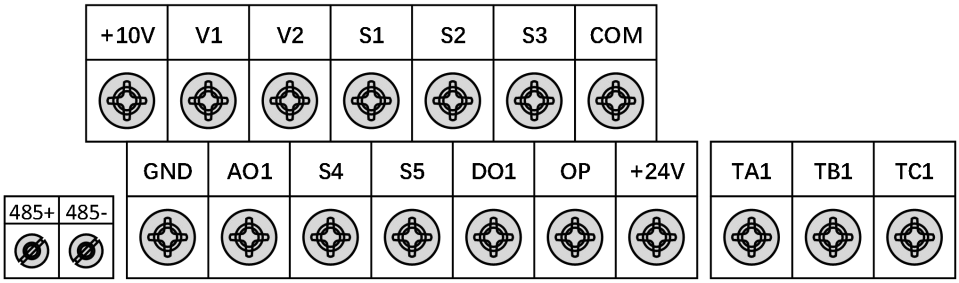
注意：
*1 为EM590N-ACE系列定义
*2 为EM590N系列定义

控制回路接线端子示意图

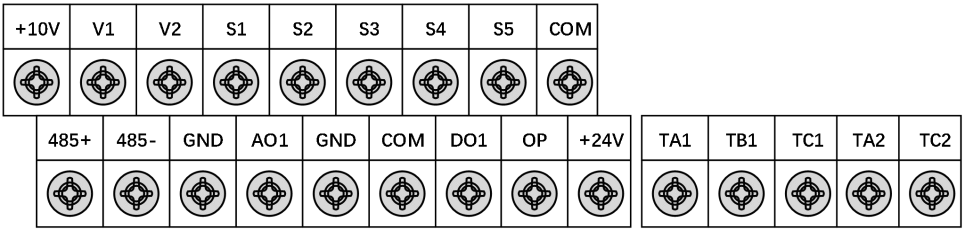




201/202 系列机箱接线端子

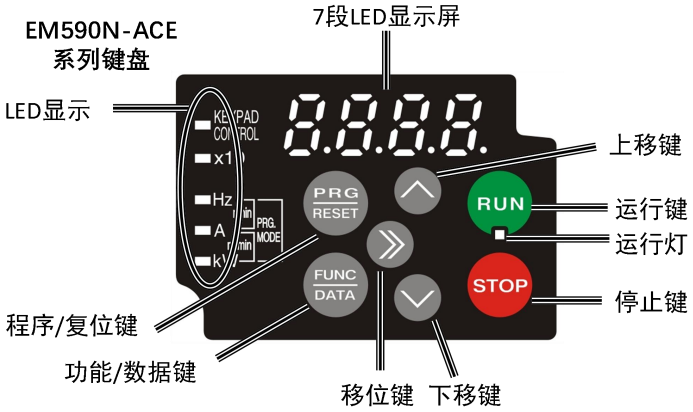


101/102 系列机箱接线端子

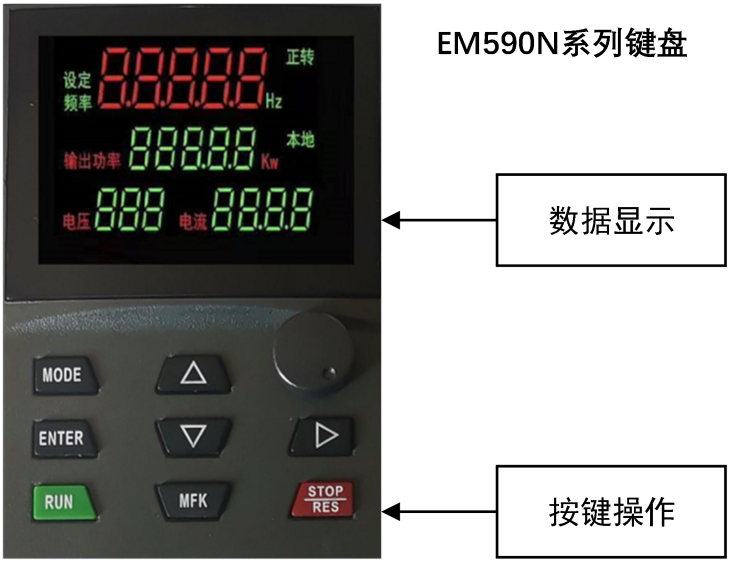


103/208～215 系列机箱接线端子

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：通过 F7-02~F-07 修改需要显示内容 功能码界面：显示功能码数据 故障界面：报警代码
按键操作		功能码界面与数据显示界面切换。
		逐级进入菜单画面、设定参数确认。
		在键盘操作方式下，开始运行电机。
		用于停止电机或者复位故障。功能码 F7-01 定义其功能。
		数据或功能码的增减。
		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，通过 F7-02~F-07 修改需要显示内容。 第二行：辅助显示行，通过 F7-16 修改需要显示的内容。 第三行固定显示输出电压及电流。
按键操作	MODE	功能码界面与数据显示界面切换
	ENTER	逐级进入菜单画面、设定参数确认
	△ ▽	数据或功能码的增减
	▷	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。
	RUN	在键盘操作方式下，开始运行电机。
	STOP RSE	用于停止电机或者复位故障。
	MFK	F7-00 选择其功能。
	●	通过电位器给定调速。

功能参数表

注意：F5-38~F5-44为EM590N-ACE系列专有参数。“√”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。

F0：基本功能组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F0-00	0xF000	用户密码	0：无密码 其他：用户密码（锁定键盘的密码）	0	√
F0-01	0xF001	控制方式	0：无速度传感器矢量1(SVC)（须电机参数自学习） 1：有速度传感器矢量(FVC) 2：V/F 控制 3：无速度传感器矢量2(SVP)（可无需电机参数自学习）	3	×
F0-02	0xF002	运行命令控制方式设定	0：键盘控制启停 1：端子控制启停 2：通讯控制启停	0	√
F0-03	0xF003	主频率源选择X	0：数字给定（掉电不记忆，对应 UPDOWN） 1：数字给定（掉电记忆） 2：模拟输入端子 V1 3：模拟输入端子 V2 4：模拟输入端子 V3 5：高速脉冲输入 6：多段速运行设定 7：简易 PLC 程序设定 8：PID 9：串行通讯	10	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F0-04	0xF004	辅频率源选择 Y	2：模拟输入端子 V1 3：模拟输入端子 V2 4：模拟输入端子 V3 5：高速脉冲输入 6：多段速运行设定 7：简易 PLC 程序设定 8：PID 9：串行通讯	2	√
F0-05	0xF005	叠加时辅频率源 Y 参考对象选择	0：相对于最大频率 1：相对于主频率 X	0	√
F0-06	0xF006	频率设定源组合方式	0：主频率 X 1：辅频率 Y 2：主频率 X + 辅频率 Y 3：Min（主 X，辅 Y） 4：Max（主 X，辅 Y） 5: 主 X 与辅 Y 由端子切换	0	√
F0-07	0xF007	数字设定停机记忆设定	0：不记忆 1：记忆	1	√
F0-08	0xF008	最大频率	50.00 ~ 300.00Hz	50.00Hz	×
F0-09	0xF009	上限频率	F0-10 ~ F0-08	50.00Hz	√
F0-10	0xF00A	下限频率	0.00 ~ F0-09	0.00Hz	√
F0-11	0xF00B	键盘预置频率	0.00 ~ F0-08	50.00Hz	√
F0-12	0xF00C	电机运转方向	0：正向 1：反向	0	×
F0-13	0xF00D	加速时间 0	0.1 ~ 3600.0s	机型确定	√
F0-14	0xF00E	减速时间 0	0.1 ~ 3600.0s	机型确定	√

F1：启停控制组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F1-00	0xF100	启动方式	0：直接启动 1：先直流制动再启动 2：转速追踪再启动(须电机自学习)	0	√
F1-03	0xF103	转速追踪去磁时间	0.01～20.00s	机型确定	√
F1-05	0xF105	启动频率	0.10～60.00Hz	0.50Hz	√
F1-06	0xF106	启动频率保持时间	0.0～50.0s	0.0s	√
F1-07	0xF107	启动直流制动电流	0.0～100.0%变频器额定电流	0	√
F1-08	0xF108	启动直流制动时间	0.0～30.0s	0.0s	√
F1-09	0xF109	加减速模式	0：直线加减速 1：S 曲线加减速	0	√
F1-10	0xF10A	S 曲线起始段时间	10.0～50.0%（加减速时间）F1-10+F1-11≤90%	0.3	√
F1-11	0xF10B	S 曲线结束段时间	10.0～80.0%（加减速时间）F1-10+F1-11≤90%	0.4	√
F1-12	0xF10C	停机方式	0：减速停机 1：自由停机	0	×
F1-13	0xF10D	停机直流制动开始频率	0.00～最大频率	0.00Hz	√
F1-14	0xF10E	停机直流制动等待时间	0.00～10.00s	0.00s	√
F1-15	0xF10F	停机直流制动电流	0.0～100.0%变频器额定电流	0	√
F1-16	0xF110	停机直流制动时间	0.0～50.0s	0.0s	√
F1-17	0xF111	能耗制动直流电压阀值	T4 系列：650～750VDC S2 系列：360～390VDC	T4:700VDC S2:380VDC	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F1-18	0xF112	反转控制使能	0：允许反转 1：禁止反转	0	×
F1-19	0xF113	正反转死区时间	0.0 ~ 3600.0s	0.0s	√
F1-20	0xF114	设定频率低于下限频率运行模式	0：运行在下限频率 1：零频率运行	0	×
F1-21	0xF115	端子先闭合上电后是否运行	0：不运行 1：运行	0	√
F1-22	0xF116	交流制动始能选择	0：无效 1：有效	0	×

F2：电机参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F2-00	0xF200	G/P 机型选择	0：G 型机 1：P 型机	0	×
F2-01	0xF201	电机额定功率	0.4 ~ 6553.5kW	机型确定	√
F2-02	0xF202	电机额定频率	10.00Hz ~ 最大频率 F0-08	50.00Hz	×
F2-03	0xF203	电机额定转速	0 ~ 18000rpm	1440	√
F2-04	0xF204	电机额定电压	110 ~ 440V	机型确定	×
F2-05	0xF205	电机额定电流	0.1 ~ 6553.5A	机型确定	√
F2-06	0xF206	电机空载电流	0.1 ~ 999.9A	机型确定	√
F2-07	0xF207	电机定子电阻	0.00 ~ 50.00Ω	机型确定	√
F2-08	0xF208	电机漏感	0.0 ~ 2000.0mH	机型确定	√
F2-09	0xF209	电机转子电阻	0.00 ~ 50.00Ω	机型确定	√
F2-10	0xF20A	电机互感抗	0.0 ~ 2000.0mH	机型确定	√
F2-11	0xF20B	电机参数自学习	0：不动作 1：静止自学习 2：旋转自学习	0	×
F2-12	0xF20C	同步电机定子电阻	0.000 ~ 65.535 欧	0.6	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F2-13	0xF20D	同步电机 D 轴电感	0 ~ 655.35mH	3.00mH	√
F2-14	0xF20E	同步电机 Q 轴电感	0 ~ 655.35mH	3.00mH	√
F2-15	0xF20F	同步电机反电动势	0.0~6553.5v	300.0v	√
F2-16	0xF210	电机类型	0：异步电机 1：同步电机(开环矢量控制 F0-01 须设为 0，且须电机参数自学习)	0	×

F3：V/F 控制参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F3-00	0xF300	V/F 曲线设定	0：直线 V/F 曲线 2：降转矩特性曲线 1（2.0 次） 3：降转矩特性曲线 2（1.7 次） 4：降转矩特性曲线 2（1.5 次）	0	×
F3-01	0xF301	转矩提升	0.0：自动转矩提升 0.1 ~ 30.0%: 手动转矩提升	0	√
F3-02	0xF302	转矩提升截止频率	0.00 ~ 60.00Hz	50.00Hz	√
F3-03	0xF303	保留			
F3-04	0xF304	保留			
F3-05	0xF305	保留			
F3-06	0xF306	保留			
F3-07	0xF307	保留			

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F3-08	0xF308	保留			
F3-09	0xF309	保留			
F3-10	0xF30A	保留			
F3-11	0xF30B	转差补偿增益	0.0 ~ 200.0%	0	√
F3-12	0xF30C	转差补偿时间常数	0.00 ~ 10.00s	0.20s	√
F3-13	0xF30D	震荡抑制系数	0 ~ 20	10	√
F3-14	0xF30E	节能运行选择	0：不动作 1：自动节能运行	0	×
F3-15	0xF30F	保留			
F3-16	0xF310	保留			
F3-17	0xF311	保留			
F3-18	0xF312	保留			
F3-19	0xF313	转矩响应速度	1 ~ 10	8	√
F3-20	0xF314	保留			
F3-21	0xF315	V/F 转矩提升方式	0 ~ 1	机型确定	×

F4：矢量控制参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4-00	0xF400	速度/转矩控制	0：速度控制 1：转矩控制	0	×
F4-01	0xF401	速度环比例增益 1	1 ~ 1000	30	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4-02	0xF402	速度环积分时间 1	0.01 ~ 10.00s	0.50s	√
F4-03	0xF403	切换频率 1	0.0 ~ 60.00Hz	5.00Hz	√
F4-04	0xF404	速度环比例增益 2	1 ~ 1000	20	√
F4-05	0xF405	速度环积分时间 2	0.01 ~ 10.00s	1.00s	√
F4-06	0xF406	切换频率 2	0.0 ~ 60.00Hz	10.00Hz	√
F4-07	0xF407	速度环滤波时间常数	0 ~ 500	2	√
F4-08	0xF408	矢量控制过励磁增益	0 ~ 200	64	√
F4-09	0xF409	速度控制驱动转矩限定方式选择	0：数字设定(F4-10) 1：模拟输入端子 V1 2：模拟输入端子 V2 3：模拟输入端子 V3 4：PULSE 脉冲 5：通讯	0	√
F4-10	0xF40A	驱动转矩限定值数字设定	0.0 ~ 400.0%	3	√
F4-11	0xF40B	速度控制制动转矩限定方式选择	0：数字设定(F4-12) 1：模拟输入端子 V1 2：模拟输入端子 V2 3：模拟输入端子 V3 4：PULSE 脉冲 5：通讯	0	√
F4-12	0xF40C	制动转矩限定值数字设定	0.0 ~ 200.0%	1.8	√
F4-13	0xF40D	励磁电流比例增益	0 ~ 6000	2000	√
F4-14	0xF40E	励磁电流积分增益	0 ~ 6000	1300	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4-15	0xF40F	转矩电流比例增益	0 ~ 6000	2000	√
F4-16	0xF410	转矩电流积分增益	0 ~ 6000	1300	√
F4-17	0xF411	预励磁电流时间	0.00 ~ 5.00	0.2	√
F4-18	0xF412	VC 转差频率补偿	0.0 ~ 200.0%	1	√
F4-19	0xF413	矢量控制弱磁系数 1	50.0 ~ 300.0%	2	√
F4-20	0xF414	转矩控制时转矩源选择	0：数字设定(F4-21) 1：模拟输入端子 V1 2：模拟输入端子 V2 3：模拟输入端子 V3 4：PULSE 脉冲 5：通讯	0	√
F4-21	0xF415	转矩数字设定	0.0 ~ 200.0%	0.5	√
F4-22	0xF416	转矩控制速度限定方式选择	0：数字设定(F4-23) 1：模拟输入端子 V1 2：模拟输入端子 V2 3：模拟输入端子 V3 4：PULSE 脉冲 5：通讯	0	√
F4-23	0xF417	转矩控制速度限幅数字设定	0.0 ~ 300.0Hz	50.00Hz	√
F4-25	0xF419	AD 采样延时	0.1 ~ 18.0us	3.0us	√
F4-26	0xF41A	转矩控制时转矩设定提升	0.0 ~ 50.0%	0.15	√
F4-27	0xF41B	异步电机弱磁控制比例增益	0 ~ 2000	400	√
F4-28	0xF41C	异步电机弱磁控制积分增益	0 ~ 2000	800	

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4-30	0xF41E	同步电机初始位置检测	0：不检测 1：上电第一次运行检测 2：每次运行都检测	2	√
F4-31	0xF41F	同步电机初始位置检测电流	50~120%	0.9	√
F4-32	0xF420	初始位置检测脉宽设定	0~1200us	0	√
F4-34	0xF422	同步电机弱磁处理模式	0：不弱磁 1：自动计算	1	√
F4-35	0xF423	同步电机最大允许弱磁电流	0~100.0%	0.5	√
F4-36	0xF424	同步电机弱磁深度	0~20.0%	0.05	√
F4-37	0xF425	同步电机弱磁调节系数	1~200	5	√
F4-38	0xF426	同步电机低速励磁电流	0~100%	0.3	√
F4-39	0xF427	同步电机低速载波频率	1.0~16.0KHz	2.0KHz	√
F4-40	0xF428	同步电机初始位置偏置	0.0~360.0 度	0.0 度	√
F4-42	0xF42A	同步电机低速滤波系数	2~100	10	√
F4-43	0xF42B	同步电机高速滤波系数	2~100	10	√
F4-45	0xF42D	编码器类型	0~1	0	×
F4-46	0xF42E	编码器脉冲线数	0~65535	1024	×
F4-47	0xF42F	ABZ 编码器方向	0~1	0	×
F4-48	0xF430	同步电机 Z 脉冲初始角度	0~359.9	0.0 度	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F4-50	0xF432	编码器故障检测	000~111	111	×
F4-51	0xF433	电机失速检测范围	0.00~50.00HZ	10.00HZ	×
F4-52	0xF434	电机失速检测时间	0.00~10.00s	0.00s	×

F5：输入端子组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F5-00	0xF500	S1 端子功能设定	0：无功能 1：正转运行 FWD 或运行命令 2：反转运行 REV 或正反转信号 3：三线式运行控制 4：正向点动（FJOG） 5：反向点动（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 11：外部故障输入 12：多段速度端子 1 13：多段速度端子 2 14：多段速度端子 3 15：多段速度端子 4 16：加减速时间选择端子 1 17：加减速时间选择端子 2 18：频率源切换 19：UP/DOWN 设定清零	1	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			20：运行命令切换至端子1 21：加减速禁止 22：PID 暂停 23：PLC 状态复位 24：摆频暂停（停止在当前频率） 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 S5 有效） 31：摆频状态复位（回到中心频率） 32：立即直流制动 33：定时到达驱动输入 34：切换显示（相当于键盘的▷键） 35：运行命令切换至通讯		
F5-01	0xF501	S2 端子功能设定	同 F5-00	2	×
F5-02	0xF502	S3 端子功能设定	同 F5-00	9	×
F5-03	0xF503	S4 端子功能设定	同 F5-00	14	×
F5-04	0xF504	S5 端子功能设定	同 F5-00	15	×
F5-05	0xF505	S6 端子功能设定	同 F5-00	0	×
F5-06	0xF506	S7 端子功能	同 F5-00	0	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
		设定			
F5-07	0xF507	S8 端子功能设定	同 F5-00	0	×
F5-08	0xF508	V1 作为数字输入端子时功能设定	同 F5-00	0	×
F5-09	0xF509	V2 作为数字输入端子时功能设定	同 F5-00	0	×
F5-10	0xF50A	端子运转模式	0：两线式运转模式 1 1：两线式运转模式 2 2：三线式运转模式 1 3：三线式运转模式 2	0	×
F5-11	0xF50B	S 数字输入端子有效模式选择 1	0：端子接通有效 1：端子断开有效 个位：S1，十位：S2，百位：S3，千位：S4，万位：S5	0	×
F5-12	0xF50C	S 数字输入端子有效模式选择 2	同 F5-11 个位：S6，十位：S7，百位：S8 千位：V1，万位：V2	0	×
F5-13	0xF50D	端子 UP/DWON 变化率	0.01 ~ 50.00Hz/s	0.50Hz/s	√
F5-14	0xF50E	V1 下限值	0.00 ~ F5-16	0.00V	√
F5-15	0xF50F	V1 下限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	0	√
F5-16	0xF510	V1 上限值	F5-14 ~ 10.00V	10.00V	√
F5-17	0xF511	V1 上限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	1	√
F5-18	0xF512	V1 输入滤波	0.01 ~ 50.00s	0.10s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F5-19	0xF513	V2 下限值	0.00 ~ F5-21	2.00V	√
F5-20	0xF514	V2 下限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	0	√
F5-21	0xF515	V2 上限值	F5-19 ~ 10.00V	10.00V	√
F5-22	0xF516	V2 上限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	1	√
F5-23	0xF517	V2 输入滤波	0.01 ~ 50.00s	0.10s	√
F5-24	0xF518	高速脉冲下限值	0.00 ~ F5-26	0.00KHz	√
F5-25	0xF519	高速脉冲下限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	0	√
F5-26	0xF51A	高速脉冲上限值	F5-24 ~ 50.00KHz	50.00KHz	√
F5-27	0xF51B	高速脉冲上限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	1	√
F5-28	0xF51C	高速脉冲输入滤波	0.01 ~ 50.00s	0.10s	√
F5-29	0xF51D	s1 端子闭合延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F5-30	0xF51E	s1 端子断开延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F5-31	0xF51F	S2 端子闭合延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F5-32	0xF520	S2 端子断开延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F5-33	0xF521	V3 下限值	0.00 ~ F5-35	0.00V	√
F5-34	0xF522	V3 下限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	0	√
F5-35	0xF523	V3 上限值	F5-33 ~ 10.00V	10.00V	√
F5-36	0xF524	V3 上限值对应设定	-100.0 ~ 100.0%	1	√
F5-37	0xF525	V3 输入滤波	0.01 ~ 50.00s	0.10s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F5-38	0xF526	V1 输入类型	0：0~+10.00V 1：-10.00V~+10.00V	0	√
F5-39	0xF527	V1 校正最小值	0～F5-40	5	√
F5-40	0xF528	V1 校正中间值	F5-39～F5-41	2050	√
F5-41	0xF529	V1 校正最大值	F5-40～4096	4020	√
F5-42	0xF52A	EN1 端子功能设定	同 F5-00	0	×
F5-43	0xF52B	EN2 端子功能设定	同 F5-00	0	×
F5-44	0xF52C	EN 端子有效模式选择	个位：EN1，十位：EN2，（同 F5-11）	00	×

F6：输出端子组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F6-00	0xF600	DO1 输出选择	0：开关量输出 1：脉冲输出	0	√
F6-01	0xF601	DO1 开关量输出的功能定义	0：无定义 1：变频器运行中 2：正转运行中 3：反转运行中 4：变频器故障报警中 5：FAR 设定频率到达 6：FDT1 频率检测 7：FDT2 频率检测 8：变频器零速运行中 9：零速 10：PLC 程序运行循环完成指示 11：变频器运行准备完成	1	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			12：变频器过载预报警 13：长度到达 14：定时到达 15：计数到达输出 16：转矩到达检测 17：欠压状态 18：上限频率到达 19：下限频率到达 26：V1>V2 27：输出电流超限 28：停机过程任意频率输出 29：定时运行时间到达 30：V1 输入超限 31：V2 输入超限 32:通讯设定（地址2001H） 33:S1 端子状态 34:S2 端子状态 35:S3 端子状态 36:S4 端子状态 37:S5 端子状态		
F6-02	0xF602	TA1/TB1/TC1 输出功能选择	同 F6-01	4	√
F6-03	0xF603	TA3/TB3/TC3 输出功能选择	同 F6-01	0	√
F6-04	0xF604	TA4/TB4/TC4 输出功能选择	同 F6-01	0	√
F6-05	0xF605	TA2/TB2/TC2 输出功能选择	同 F6-01	1	√
F6-07	0xF607	AO1 功能设定	0：无定义 1：运行频率(0~最大频率) 2：设定频率(0~最大频率)	1	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			3：输出电流(0~2 倍变频器额定电流) 4：输出电压(0~最大电压) 5：输出功率（0~2 倍变频器额定功率） 6：设定转矩（0~2 倍额定电机转矩） 7：输出转矩（0~2 倍额定电机转矩） 8：V1 电压（0~10V） 9：V2 电压（0~10V/0~20mA） 10：S5 脉冲频率 11：母线电压(0 ~ 1000V) 12：通讯给定(地址 2002H-2004H)		
F6-08	0xF608	AO2 功能设定	同 F6-07	0	√
F6-09	0xF609	DO1 脉冲输出的功能定义	同 F6-07	0	√
F6-10	0xF60A	AO1 零偏系数	-100.0% ~ 100.0%	0	√
F6-11	0xF60B	AO1 增益	0.0% ~ 500.0%	1	√
F6-12	0xF60C	AO2 零偏系数	-100.0% ~ 100.0%	0	√
F6-13	0xF60D	AO2 增益	0.0% ~ 500.0%	1	√
F6-14	0xF60E	DO1 最大输出脉冲频率	0.00 ~ 50.00kHz	50.00kHz	√
F6-15	0xF60F	DO1 端子闭合延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F6-16	0xF610	DO1 端子断开延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F6-17	0xF611	继电器 1 端子闭合延时	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√
F6-18	0xF612	继电器 1 端子	0.0 ~ 100.0s	0.0s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
		断开延时			

F7：人机界面组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F7-00	0xF700	MFK 多功能键选择	0：无效 1：点动运行 2：正反转切换 3：UP/DOWN 清零 4：键盘与远程命令通道(端子和通讯)切换 5：参数显示模式切换	0	√
F7-01	0xF701	STOP 键处理	0：只在键盘控制时有效 1：端子/通讯控制时停机有效 2：端子/通讯控制时故障复位有效 3：端子/通讯控制时停机和故障复位都有效	2	√
F7-02	0xF702	运行显示 1	0：不显示　　1：显示 个位：运行频率 十位：设定频率 百位：输出电流 千位：母线电压 万位：输出电压	11111	√
F7-03	0xF703	运行显示 2	0：不显示　　1：显示 个位：设定转速 十位：运行转速 百位：设定转矩 千位：输出转矩 万位：输出功率	0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F7-04	0xF704	运行显示 3	0：不显示　　1：显示 个位：V1 电压 十位：V2 电压 百位：S5 脉冲频率 千位：PID 给定值 万位：PID 反馈值	11000	√
F7-05	0xF705	停机显示 1	0：不显示　　1：显示 个位：运行频率 十位：设定频率 百位：输出电流 千位：母线电压 万位：输出电压	1010	√
F7-06	0xF706	停机显示 2	0：不显示　　1：显示 个位：设定转速 十位：运行转速 百位：设定转矩 千位：输出转矩 万位：输出功率	0	√
F7-07	0xF707	停机显示 3	0：不显示　　1：显示 个位：V1 电压 十位：V2 电压 百位：S5 脉冲频率 千位：PID 给定值 万位：PID 反馈值	11000	√
F7-08	0xF708	转速显示系数	0.01 ~ 10.00	1	√
F7-09	0xF709	模快温度	0.0 ~ 200.0 ℃		●
F7-10	0xF70A	产品型号	590	590	●
F7-11	0xF70B	软件版本号 1	1.0 ~ 9.9	随机	●
F7-12	0xF70C	软件版本号 2	0 ~ 9	随机	●
F7-13	0xF70D	累计上电时间	0 ~ 65535H	0	●
F7-14	0xF70E	累计运行时间	0 ~ 65535H	0	●
F7-15	0xF70F	低位累计耗电	0 ~ 65535 度	0	●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
		量			
F7-16	0xF710	多行 LED 键盘辅助显示行设定	1：运行频率 2：设定频率 3：输出电流 4：母线电压 5：输出电压 6：设定转速 7：运行转速 8：设定转矩 9：输出转矩 10：输出功率 11：V1 电压 12：V2 电压 13：S5 脉冲频率 14：PID 给定值 15：PID 反馈值	10	√
F7-19	0xF713	高位电量系数	0～65535	0	●

F8：增强功能组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F8-00	0xF800	加速时间 1	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-01	0xF801	减速时间 1	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-02	0xF802	加速时间 2	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-03	0xF803	减速时间 2	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-04	0xF804	加速时间 3	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-05	0xF805	减速时间 3	0.1～3600.0s	20.0s	√
F8-06	0xF806	点动运行频率	0.10～50.00Hz	5.00Hz	√
F8-07	0xF807	点动加速时间	0.1～3600.0s	根据机型	√
F8-08	0xF808	点动减速时间	0.1～3600.0s	根据机型	√
F8-09	0xF809	跳跃频率 1	0.00～300.00Hz	0.00Hz	×
F8-10	0xF80A	跳跃频率 2	0.00～300.00Hz	0.00Hz	×
F8-11	0xF80B	跳跃频率幅值	0.00～15.00Hz	0.00Hz	×

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F8-12	0xF80C	指定计数器值	0 ~ 65530	0	√
F8-13	0xF80D	定时到达给定	0.0 ~ 6553.0s	0.0s	√
F8-14	0xF80E	转矩检测给定值	0.0 ~ 200.0%	1	√
F8-15	0xF80F	FAR 设定频率到达检测宽度	0.00 ~ 10.00Hz	2.50Hz	√
F8-16	0xF810	FDT1 频率检测值	0.00 ~ 300.0Hz	50.00Hz	√
F8-17	0xF811	FDT1 频率滞后值	0.00 ~ 10.00Hz	1.00Hz	√
F8-18	0xF812	FDT2 频率检测值	0.00 ~ 300.0Hz	25.00Hz	√
F8-19	0xF813	FDT2 频率滞后值	0.00 ~ 10.00Hz	1.00Hz	√
F8-20	0xF814	超电流检测水平	0.0 ~ 200.0%	1.5	×
F8-21	0xF815	超电流检测时间	0.0 ~ 100.0s	2.0s	×
F8-22	0xF816	停机过程任意频率	0.00 ~ 300.00Hz	2.00Hz	√
F8-23	0xF817	停机过程任意频率输出时间	0.0 ~ 100.0s	5.0s	×
F8-24	0xF818	过载预报警检出水平	20.0 ~ 200.0%	1.5	×
F8-25	0xF819	过载预报警检出时间	0.0 ~ 100.0s	20.0s	×
F8-32	0xF820	定时选择	0：无效 1：数字设定(F8-33) 2：V1　　3：V2	0	√
F8-33	0xF821	定时时间	0.0 ~ 6553.5 分钟	0.0 分钟	√
F8-34	0xF822	瞬时停电，电源恢复后自动	0：无效 1：有效	0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
		重启选择			
F8-35	0xF823	瞬时停电，电源恢复后自动重启动延时时间	0.0 ~ 10.0s	0.5s	√
F8-36	0xF824	逐波限流超时时间	0.01s ~ 5.00s	0.50s	√
F8-37	0xF825	风扇控制	0：自动方式 1：通电中风扇一直运转	0	×
F8-38	0xF826	载波频率	1.0 ~ 16.0KHz	机型确定	√
F8-39	0xF827	载波频率自动调整	0：自动调整 1：固定载波频率	0	√
F8-40	0xF828	AVR 功能	0：不动作 1：一直动作 2：仅减速时不动作	2	×
F8-41	0xF829	过调制动作	0：无效 1：有效	1	×
F8-42	0xF82A	框架锯控制	0.00 ~ 10.00	0	√
F8-43	0xF82B	键盘上下键功能选择	0：设定频率 1：PID 给定值	0	√
F8-44	0xF82C	母线欠压点	T4：160 ~ 500V S2：100 ~ 300V	T4：350V S2：190V	×
F8-46	0xF82E	V1 电压比较阀值	0.00~10.00V	0.00V	√
F8-47	0xF82F	V2 电压比较阀值	0.00~10.00V	0.00V	√
F8-48	0xF830	V1V2 比较时间	0.0~60.0s	0.2s	√
F8-49	0xF831	加减速时间基准	0:最大频率　　1:设定频率	0	√
F8-56	0xF838	稳速精度系数	0.500 ~ 2.000	1.005	√
F8-58	0xF83A	加减速时间分辨率	0：0.1 秒 1：0.01 秒	0	×

F9：PID 参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9-00	0xF900	PID 给定量选择	0：PID 数字给定（F9-01） 1：模拟输入端子 V1 2：模拟输入端子 V2 3：PULSE 脉冲 4：通讯 5：模拟输入端子 V3	0	√
F9-01	0xF901	PID 数字给定	0.00～100.00 兆帕 与 F9-18 关联	0.50 兆帕	√
F9-02	0xF902	PID 反馈量选择	0：模拟输入端子 V1 1：模拟输入端子 V2 2：脉冲反馈 3：通讯 4：模拟输入端子 V3	0	√
F9-03	0xF903	PID 作用方向	0：正方向 1：反方向	0	√
F9-04	0xF904	比例系数	0.10～10.0	1	√
F9-05	0xF905	积分时间	0.00～100.0s	10.00s	√
F9-06	0xF906	微分时间	0.00～1.00s	0.00s	√
F9-07	0xF907	PID 滞后时间	0.00～50.00s	0.00s	√
F9-08	0xF908	PID 反向截止频率	0.00～300.00Hz	0.00Hz	√
F9-09	0xF909	PID 偏差极限	0.0～100.0%	0.01	√
F9-10	0xF90A	PID 预置频率 1	0.00～300.00Hz	0.00Hz	√
F9-11	0xF90B	PID 预置频率 1 保持时间	0.0～3600.0s	0.0s	√
F9-12	0xF90C	反馈断线检测值	0.0～100.0%　　0.0：表示无效	0	√
F9-13	0xF90D	反馈断线检测时间	0.0～200.0s	2.0s	×
F9-14	0xF90E	休眠延时	0.0～2000.0s	10.0s	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
F9-15	0xF90F	休眠频率	0.00～300.00Hz 0.00：表示无休眠	0.00Hz	√
F9-16	0xF910	唤醒阀值	0.0～100.0%(相对给定值)	0.8	√
F9-17	0xF911	唤醒延时	0.0～100.0s	0.0s	√
F9-18	0xF912	压力表量程	0.10～100.00（兆帕）	1.6	√
F9-19	0xF913	反馈超限检测值	100.0～500.0%（相对给定值）500.0：表示无反馈超限检测	5	√
F9-20	0xF914	反馈超限检测延时	0.00～10.00s	0.50s	√
F9-21	0xF915	反馈超限故障自动重启阀值	0.0～100.0%(相对给定值) 0.0：表示无效	0	√
F9-22	0xF916	反馈超限故障自动重启延时时间	0.00～60.00s	0.00s	√
F9-23	0xF917	反馈断线故障自动重启阀值	0.0～100.0%(相对给定值) 0.0：表示无效	0	√
F9-24	0xF918	反馈断线故障自动重启延时时间	0.00～60.00s	0.00s	√
F9-25	0xF919	PID 断线检测频率	0.00～300.00Hz	20 .00Hz	√
F9-26	0xF91A	PID 预置频率 2	0.00～300.00Hz	0.00Hz	√
F9-27	0xF91B	PID 预置频率 2 保持时间	0.0～3600.0s	0.0s	√
F9-28	0xF91C	PID 预置频率 3	0.00～300.00Hz	0.00Hz	√
F9-29	0xF91D	PID 预置频率 3 保持时间	0.0～3600.0s	0.0s	√
F9-30	0xF91E	PID 预置频率保持时间单位	0：秒　　1：分钟	0	×

FA：简易 PLC 程序及多段速参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FA-00	0xFA00	多段速 0	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-01	0xFA01	多段速 1	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-02	0xFA02	多段速 2	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-03	0xFA03	多段速 3	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-04	0xFA04	多段速 4	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-05	0xFA05	多段速 5	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-06	0xFA06	多段速 6	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-07	0xFA07	多段速 7	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-08	0xFA08	多段速 8	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-09	0xFA09	多段速 9	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-10	0xFA0A	多段速 10	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-11	0xFA0B	多段速 11	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-12	0xFA0C	多段速 12	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-13	0xFA0D	多段速 13	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-14	0xFA0E	多段速 14	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-15	0xFA0F	多段速 15	-100.0 ~ 100.0%	0	√
FA-16	0xFA10	PLC 程序运行模式	0：单循环 1：单循环后保持终值 2：连续循环	2	×
FA-17	0xFA11	PLC 中断再起动方式选择	0：从第一阶段开始 1：从中断的阶段开始	0	×
FA-18	0xFA12	掉电 PLC 状态存储选择	0：不存储 1：存储	0	×
FA-19	0xFA13	多段时间单位选择	0：秒 1：分钟	0	×
FA-20	0xFA14	段 0 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-21	0xFA15	段 0 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-22	0xFA16	段 1 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-23	0xFA17	段 1 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FA-24	0xFA18	段 2 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-25	0xFA19	段 2 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-26	0xFA1A	段 3 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-27	0xFA1B	段 3 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-28	0xFA1C	段 4 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-29	0xFA1D	段 4 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-30	0xFA1E	段 5 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-31	0xFA1F	段 5 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-32	0xFA20	段 6 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-33	0xFA21	段 6 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-34	0xFA22	段 7 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-35	0xFA23	段 7 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-36	0xFA24	段 8 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-37	0xFA25	段 8 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-38	0xFA26	段 9 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-39	0xFA27	段 9 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-40	0xFA28	段 10 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-41	0xFA29	段 10 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-42	0xFA2A	段 11 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-43	0xFA2B	段 11 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-44	0xFA2C	段 12 运行时间	0.0 ~ 3600s(m)	0	√

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FA-45	0xFA2D	段 12 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-46	0xFA2E	段 13 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-47	0xFA2F	段 13 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-48	0xFA30	段 14 运行时间	0.0 ~ 3600.0s(m)	0	√
FA-49	0xFA31	段 14 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-50	0xFA32	段 15 运行时间	0.1 ~ 3600.0s(m)	0.1	√
FA-51	0xFA33	段 15 加减速时间选择	0 ~ 3	0	√
FA-52	0xFA34	PLC 运行阶段	0 ~ 15	0	●
FA-53	0xFA35	PLC 运行时间	0.1 ~ 3600.0s(m)	0.0s	●
FA-54	0xFA36	多段速 0 时频率源选择	0：FA-00 1：V1 端子 2：V2 端子 3：脉冲频率 4：PID 5：F0-11 预置频率，UP/DOWN 可修改	0	√

Fb：摆频、定长参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
Fb-00	0xFB00	摆动幅度	0.0 ~ 50.0%	0	√
Fb-01	0xFB01	摆幅设定方式	0：相对于中心频率 1：相对于最大频率	0	√
Fb-02	0xFB02	突跳频率幅度	0.0 ~ 50.0%(相对摆动幅度)	0	√
Fb-03	0xFB03	摆动上升时间	0.1 ~ 3600.0s	5.0s	√
Fb-04	0xFB04	摆动下降时间	0.1 ~ 3600.0s	5.0s	√
Fb-05	0xFB05	设定长度	0 ~ 65530	0	√
Fb-06	0xFB06	实际长度	0 ~ 65530	0	●

Fb-07	0xFB07	每单位脉冲数	0.1 ~ 6553.0	10	√

FC：保护参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FC-00	0xFC00	电机过载保护选择	0：不动作 1：动作	1	×
FC-01	0xFC01	电机过载保护系数	20 ~ 120%	1	√
FC-02	0xFC02	自动复位次数	0 ~ 10 0 表示无自动复位功能	0	×
FC-03	0xFC03	自动复位间隔时间	0.1 ~ 20.0s/次	5.0s	×
FC-04	0xFC04	人工复位间隔时间	0.0 ~ 20.0s	0.0s	×
FC-05	0xFC05	快速限流选择	0：无效 1：都有效 2：加减速有效，恒速无效	1	√
FC-06	0xFC06	快速限流水平	G 型：80 ~ 200% P 型：60 ~ 150%	G：150% P：120%	√
FC-07	0xFC07	过压失速选择	0：禁止（安装制动电阻时建议选择） 1：有效	1	√
FC-08	0xFC08	失速过压点	110.0 ~ 150.0%母线电压	T4：140.0% S2：120.0%	√
FC-09	0xFC09	输入缺相选择	0：无效　　1：有效	1	×
FC-10	0xFC0A	输出缺相选择	0：无效　　1：有效	1	×
FC-11	0xFC0B	当前故障类型	0：无故障（0） 1：短路保护（SC） 2：加速过流（OC1） 3：减速过流（OC2） 4：恒速过流（OC3） 5：加速过压（OU1）	0	●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
			6：减速过压（OU2） 7：恒速过压（OU3） 8：欠压（UU1） 9：变频器过载（OL2） 10：电机过载（OL1） 11：输入缺相（PL1） 12：输出缺相（PL2） 13：模块过热（OH） 14：通讯异常（CE1） 15：外部故障（CE2） 16：存储器故障（EPE） 17：参数拷贝异常（CPE） 18：电机对地（GF） 19：PID 反馈丢失（PIDE） 20：检测异常 1（FE1） 21：检测异常 2（FE2） 22：快速限流超时（LC） 23：PID 反馈超限（PIDC） 24：电机过热（OH3） 25：初始位置错误（InPE） 26：编码器 AB 掉线（ECE1） 27：编码器 Z 掉线（ECE2） 28：编码器反相故障（ECE3）		
FC-12	0xFC0C	最近第二次故障类型	同上	0	●
FC-13	0xFC0D	最近第三次故障类型	同上	0	●
FC-14	0xFC0E	当前故障时输出频率			●
FC-15	0xFC0F	当前故障时设定频率			●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FC-16	0xFC10	当前故障时输出电流			●
FC-17	0xFC11	当前故障时直流母线电压			●
FC-18	0xFC12	当前故障时上电时间			●
FC-19	0xFC13	当前故障时运行时间			●
FC-20	0xFC14	最近第二次故障时输出频率			●
FC-21	0xFC15	最近第二次故障时设定频率			●
FC-22	0xFC16	最近第二次故障时输出电流			●
FC-23	0xFC17	最近第二次故障时直流母线电压			●
FC-24	0xFC18	最近第二次故障时上电时间			●
FC-25	0xFC19	最近第二次故障时运行时间			●
FC-26	0xFC1A	最近第三次故障时输出频率			●
FC-27	0xFC1B	最近第三次故障时设定频率			●
FC-28	0xFC1C	最近第三次故障时输出电流			●
FC-29	0xFC1D	最近第三次故障时直流母线电压			●
FC-30	0xFC1E	最近第三次故障时上电时间			●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FC-31	0xFC1F	最近第三次故障时运行时间			●
FC-32	0xFC20	V3 接口类型选择	0 ~ 2	0	×
FC-33	0xFC21	电机温度保护阀值	5 ~ 200 度	140 度	×
FC-34	0xFC22	电机温度预警阀值	5 ~ 200 度	90 度	×
FC-35	0xFC23	温度预警阀值	0 ~ 100 度	5 度	×

Fd：通讯参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
Fd-00	0xFD00	波特率选择	0：1200 1：2400 2：4800 3：9600 4：19200 5：38400	3	√
Fd-01	0xFD01	数据格式	0：无校验 1：奇校验 2：偶校验	0	√
Fd-02	0xFD02	本机地址	0 ~ 247，0 为广播地址	1	×
Fd-03	0xFD03	响应延迟时间	0 ~ 500ms	5ms	√
Fd-04	0xFD04	通信超时检测时间	0.0 ~ 200.0s 0：没有超时检测	0.0s	√
Fd-05	0xFD05	通讯设定频率比例	10.0% ~ 500.0%	100	√

FE：监视参数组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FE-00	0xFE00	运行频率	Hz		●
FE-01	0xFE01	设定频率	Hz		●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FE-02	0xFE02	母线电压	V		●
FE-03	0xFE03	输出电压	V		●
FE-04	0xFE04	输出电流	A		●
FE-05	0xFE05	输出功率	KW		●
FE-06	0xFE06	输出转矩	%		●
FE-07	0xFE07	V1 电压值	V		●
FE-08	0xFE08	V2 电压值	V		●
FE-09	0xFE09	输入端子通断显示 1	1:接通 0:断开 万位～个位分别指示 S5～S1		●
FE-10	0xFE0A	输入端子通断显示 2	1:接通 0:断开 万位～个位分别指 V2,V1,S8～S6		●
FE-11	0xFE0B	PID 给定值	兆帕 或%		●
FE-12	0xFE0C	PID 反馈值	兆帕 或%		●
FE-13	0xFE0D	运行转速	r / min		●
FE-14	0xFE0E	PLC 运行阶段			●
FE-15	0xFE0F	PLC 已运行时间	s (m)		●
FE-16	0xFE10	PLC 剩余运行时间	s(m)		●
FE-17	0xFE11	PLC 总运行时间	s(m)		●
FE-18	0xFE12	S5 高速脉冲频率	KHz		●
FE-19	0xFE13	计数值			●
FE-20	0xFE14	剩余定时运行时间	分钟		●
FE-21	0xFE15	V3 电压值	V		●
FE-22	0xFE16	PID 运行阶段			●
FE-23	0xFE17	PID 当前阶段运行时间	S（m）		●

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FE-24	0xFE18	功率因数角度	0.1°		●
FE-25	0xFE19	PT100 温度	摄氏度		●
FE-26	0xFE1A	电机当前电角度	度		●
FE-27	0xFE1B	编码器反馈速度	Hz		●
FE-28	0xFE1C	Z 信号脉冲数			●

FF：用户定制参数组

最多可定制 25 个参数，FF-00~ FF-24 的值可以设置为 F0.00 ~ FE.20，设为 F0.00 时表示无定制参数。

FH：参数初始化组

功能码	通讯地址	名称	设定范围	出厂值	更改
FH-00	/	参数写入保护	0：全部参数允许被改写 1：除本功能码外，全部禁止改写	0	√
FH-01	/	参数初始化	0：无操作 1：清除故障记录 2：恢复出厂设定值(记录除外)	0	×
FH-02	/	参数拷贝	0：无动作 1：参数上传(从变频器上传到键盘) 2：参数下载(全部) 3：参数下载(电机参数除外)		×
FH-03	/	用户参数备份	0：无操作 1：备份用户参数	0	×
FH-04	/	用户参数还原	0：无操作 1：用户参数还原	0	×

485 通讯地址表

读写	通讯地址	参数描述

读写	通讯地址	参数描述
只写	0x1000	通讯设定值－10000～10000（0.01%） 频率给定时相对于最大频率的百分比 PID 给定时相对于最大量程的百分比
状态参数（只读）	0x1001	运行频率（0.01Hz）
	0x1002	母线电压（v）
	0x1003	输出电压（v）
	0x1004	输出电流（A，小数点根据功率确定）
	0x1005	输出功率（0.1Kw）
	0x1006	输出转矩（0.1%）
	0x1007	输出转速（1rmp）
	0x1008	DI 端子状态 (从低位到高位二进制排列：X1,X2…,X7, X8, V1, V2)
	0x1009	DO 端子状态 (从低位到高位二进制排列：DO1,TA1,TA3,TA4,TA2)
	0x100A	V1 电压（0.01v）
	0x100B	V2 电压（0.01v）
	0x100C	V3 电压（0.01v）
	0x100D	计数器值
	0x100E	长度值
	0x1010	PID 给定（按量程）
	0x1011	PID 反馈（按量程）
	0x1012	PLC 步数
	0x1013	脉冲频率（0.01KHz）
	0x1015	剩余运行时间（0.1min）
	0x101A	累计上电时间（1h）
	0x101B	累计运行时间（1h）
	0x101D	通讯设定值（0.01%）
	0x101F	主频率（0.01Hz）
	0x1020	辅频率（0.01Hz）

读写	通讯地址	参数描述
控制命令（只写）	0x2000	0001：正转运行 0002：反转运行 0005：自由停车 0006：减速停机 0007：故障复位
输出端子（只写）	0x2001	数字输出 DO 端子控制 (从低位到高位二进制排列：DO1,TA1,TA3,TA4,TA2)
	0x2002	模拟输出 AO1 端子控制 0~7FFFH 对应 0%~100%
	0x2003	模拟输出 AO2 端子控制 0~7FFFH 对应 0%~100%
	0x2004	脉冲输出 DO1 端子控制 0~7FFFH 对应 0%~100%
变频器状态（只读）	0x3000	0001：正转运行 0002：反转运行 0003：停机
只读	0x8000	变频器故障信息（参见 FC-11）

故障信息一览表

故障名称	操作面板显示	故障原因排查	故障处理对策
短路保护	SC	1、变频器输出回路短路 2、电机和变频器接线过长 3、外部设备干扰	1、排除外围故障 2、寻求技术支持 3、检测到周围干扰源强烈导致 SC 保护，请向厂家咨询，可以通过设置参数得到解决
加速过电流	OC1	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行电机参数自学习 3、加速时间太短 4、手动转矩提升或 V/F 曲线不合适	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、增大加速时间 4、调整手动转矩提升或 V/F 曲线 5、将电压调至正常范围 6、选择转速追踪启动或等电机停止后再启动

故障名称	操作面板显示	故障原因排查	故障处理对策
		5、电压偏低 6、对正在旋转的电机进行启动 7、加速过程中突加负载 8、变频器选型偏小	7、取消突加负载 8、选用功率等级更大的变频器
减速过电流	OC2	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行电机参数自学习 3、减速时间太短 4、电压偏低 5、减速过程中突加负载 6、没有加装制动单元和制动电阻	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、增大减速时间 4、将电压调至正常范围 5、取消突加负载 6、加装制动单元及电阻
恒速过电流	OC3	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行电机参数自学习 3、电压偏低 4、运行中是否有突加负载 5、变频器选型偏小	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、将电压调至正常范围 4、取消突加负载 5、选用功率等级更大的变频器
加速过电压	OU1	1、输入电压偏高 2、加速过程中有外力拖动电机运行 3、加速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大加速时间 4、加装制动单元及电阻
减速过电压	OU2	1、输入电压偏高 2、减速过程中有外力拖动电机运行 3、减速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大减速时间 4、加装制动单元及电阻
恒速过电压	OU3	1、输入电压偏高 2、运行过程中有外力拖动电机运行	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻

故障名称	操作面板显示	故障原因排查	故障处理对策
欠压故障	Uu1	1、瞬时停电 2、变频器输入端电压不在规范要求 的范围 3、母线电压不正常 4、整流桥及缓冲电阻不正常 5、驱动板异常 6、控制板异常	1、复位故障 2、调整电压到正常范围 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持 5、寻求技术支持 6、寻求技术支持
变频器过载	OL2	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
电机过载	OL1	1、电机保护参数 FC-01 设定是否合 适 2、负载是否过大或发生电机堵转 3、变频器选型偏小	1、正确设定此参数 2、减小负载并检查电机及机械情况 3、选用功率等级更大的变频器
输入缺相	PL1	1、三相输入电源不正常 2、驱动板异常 3、防雷板异常 4、主控板异常	1、检查并排除外围线路存在的问题 2、寻求技术支持 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持
输出缺相	PL2	1、变频器到电机的引线不正常 2、电机运行时变频器三相输出不平衡 3、驱动板异常 4、模块异常	1、排除外围故障 2、检查电机三相绕组是否正常并排 除故障 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持
模块过热	OH	1、环境温度过高 2、风道堵塞 3、风扇损坏 4、模块热敏电阻损坏 5、逆变模块损坏	1、降低环境温度 2、清理风道 3、更换风扇 4、更换热敏电阻 5、更换逆变模块
通讯故障	CE1	1、上位机工作不正常 2、通讯线不正常	1、检查上位机接线 2、检查通讯连接线

故障名称	操作面板显示	故障原因排查	故障处理对策
		3、通讯扩展卡不正常 4、通讯参数 Pd 组设置不正确	3、正确设置通讯扩展卡类型 4、正确设置通讯参数
外部故障	CE2	1、通过 S 端子输入外部故障的信号	1、复位运行
EEPROM 数据异常	EPE	1、EEPROM 芯片损坏	1、更换主控板
参数拷贝异常	CPE	1、键盘和主控板程序不配套	1、寻求技术支持
电机对地短路故障	GF	1、电机对地短路	1、更换电缆或电机
运行时 PID 反馈丢失故障	PIDE	1、PID 反馈小于 F9-12 设定值	1、检查 PID 反馈信号或设置 F9-12 为一个合适值
检测故障 1	FE1	1、内部故障	1、寻求技术支持
检测故障 2	FE2	1、内部故障	1、寻求技术支持
快速限流超时故障	LC	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
PID 反馈超限故障	PIDC	PID 反馈大于设定值 X（F9-19）%并持续了 F9-20 的时间	检查 PID 反馈信号或设置 F9-19 为一个合适值 加大 F9-20 的设置时间
电机过热	OH3	电机温度过高 温度传感器断线或故障	检查电机及传感器
初始位置错误	InPE	同步电机初始位置检测异常	检查电机参数是否正确 检查电机及电机线 寻求技术支持
编码器故障 1	ECE1	AB 相掉线	检查编码器及 PG 卡接线
编码器故障 2	ECE2	Z 相掉线	检查编码器及 PG 卡接线

故障名称	操作面板显示	故障原因排查	故障处理对策
编码器故障 3	ECE3	编码器方向错误	检查 F4-47 参数 检查编码器及 PG 卡接线

告警信息：出现告警信息时，数码管区闪烁告警代码，变频器不会停机，一旦告警信息消失后会恢复到正常状态			
欠压告警	Uu	母线电压低于欠压点	检查输入电源是否正常
变频器过载预报警	OLP2	变频器工作电流超过F8-24所设置的电流且持续F8-25的时间	
散热器温度偏高告警	OH2	散热器温度大于OH2检测基准	
异常信息：			
键盘通讯故障	CF1	键盘与控制板通讯异常	1、检查键盘与控制板直接连接 2、寻求技术支持