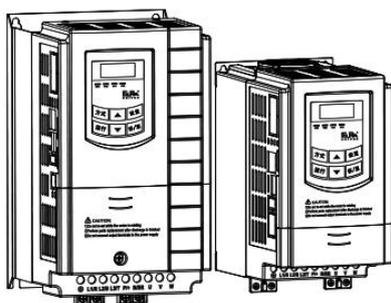


变频器

EURA[®]
DRIVES

E2000-M简易操作手册



EURA[®] 欧瑞传动
DRIVES EURA DRIVES

目 录

一、控制面板介绍	1
1.1 控制面板概述	1
1.2 控制面板及安装支架结构尺寸	2
二、安装接线	5
2.1 功率回路推荐配线	5
2.2 保护导体（地线）的截面积	5
2.3 总体接线示意图	6
2.4 安规电容组及压敏电阻跳线说明	7
三、模拟量输入输出设置指导	8
3.1 模拟量输出设置指导	8
3.2 模拟量输入设置指导	8
四、常见故障处理	10
五、功能码速查表	13
六、升级记录	38
七、敬告用户	39

一、控制面板介绍

E2000-M 系列变频器有两种形式（带电位器和不带电位器）的控制面板，按键功能和指示灯作用详见面板说明。

1.1 控制面板概述

面板分为三部分，数据显示区、状态指示区和控制面板操作区，如图 1-1 所示



图 1-1 控制面板示意图

提示：

- 1、30kW 及以下机器，本地控制面板不可外引，若需要远程操作面板，请选择 AA-A 或 A6-1-A 小盒，采用 8 芯网线接口。
- 2、37kW 及以上机器本地控制面板可外引，匹配 A6-1-A 小盒，采用 8 芯网线连接。

1.2 控制面板及安装支架结构尺寸

1. 控制面板结构示意图

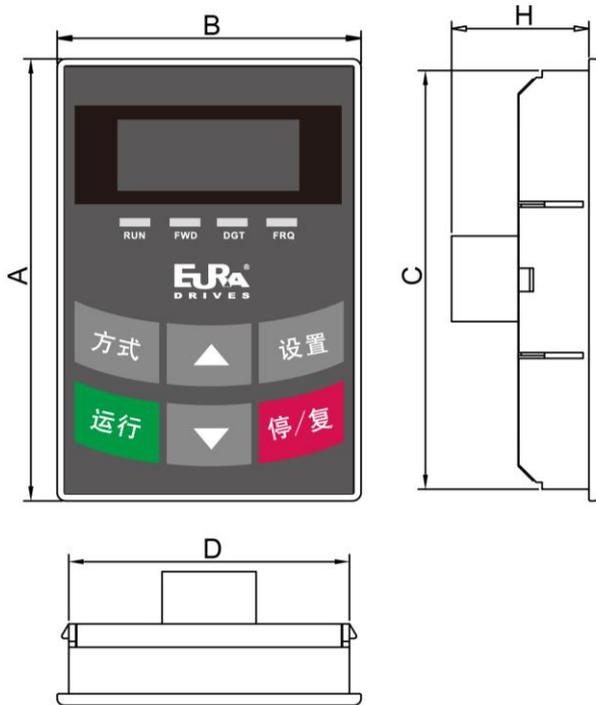


图 1-2 控制面板结构示意图

2. 控制面板结构尺寸表 (单位: mm)

表 1-1 结构尺寸表

代号	A	B	C	D	H	开孔尺寸
AA	76	52	72	48	24	73*49
A6-1	124	74	120	70	26	121*71

3. 控制面板安装支架结构尺寸示意图 (外观以实物为准)

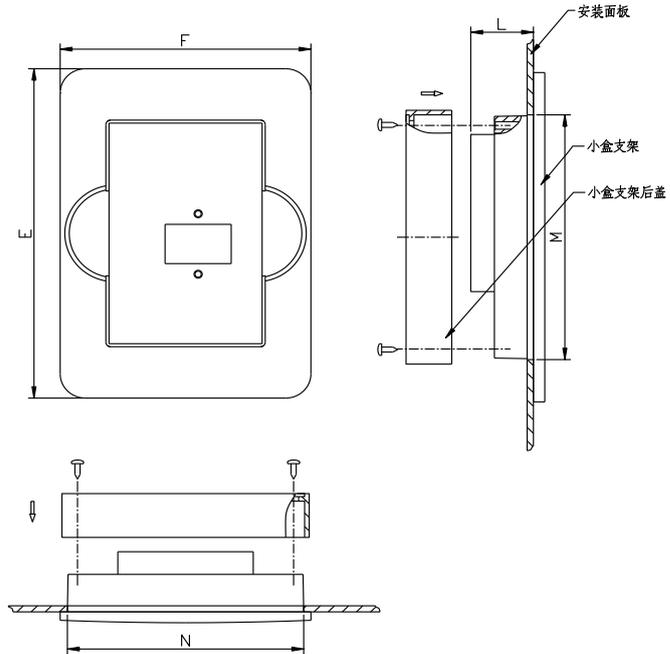


图 1-3 控制面板安装支架结构尺寸示意图

4. 控制面板安装支架结构尺寸表 (单位: mm)

表 1-2 安装结构尺寸表

代号	外形尺寸			开孔尺寸	
	E	F	L	<u>N</u>	M
AA	109	80	20	75	81
A6-1	170	110	22	102	142

5. 控制面板接口定义

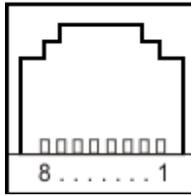


图 1-4 控制面板接口示意图

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
8 芯面板	电位器	5V	5V 地	5V 地	信号 1	信号 2	信号 3	信号 4

注意：控制板与控制盒的接口是完全一致的，所以要求做远控线时两头的线序必须完全一致。

6. 当使用远控面板控制时，厂家默认远控线长度为 1m，客户可以定制远控线的长度。在干扰强的场合或者远控线长度超过 3m 时最好在远控线上套上磁环，以增强抗干扰能力。

二、安装接线

2.1 功率回路推荐配线

表 2-1 功率回路推荐配线

变频器型号	导线截面积 (mm ²)	变频器型号	导线截面积 (mm ²)
E2000-M0002S2	1.5	E2000-M0040T3	2.5
E2000-M0004S2	1.5	E2000-M0055T3	4.0
E2000-M0007S2	2.5	E2000-M0075T3	4.0
E2000-M0015S2	2.5	E2000-M0110T3	6.0
E2000-M0022S2	4.0	E2000-M0150T3	10
E2000-M0004T3	1.5	E2000-M0185T3	16
E2000-M0007T3	1.5	E2000-M0220T3	16
E2000-M0015T3	2.5	E2000-M0300T3	25
E2000-M0022T3	2.5	E2000-M0370T3	25
E2000-M0030T3	2.5	E2000-M0450T3	35

2.2 保护导体（地线）的截面积

表 2-2 保护导体截面积

U、V、W 相的截面积 S (mm ²)	 /PE/E 的最小截面积 S (mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$35 < S$	S/2

2.3 总体接线示意图

下图为 E2000-M 系列变频器接线示意图。图中指出了各类端子的接线方法，实际使用中并不是每个端子都要接线。

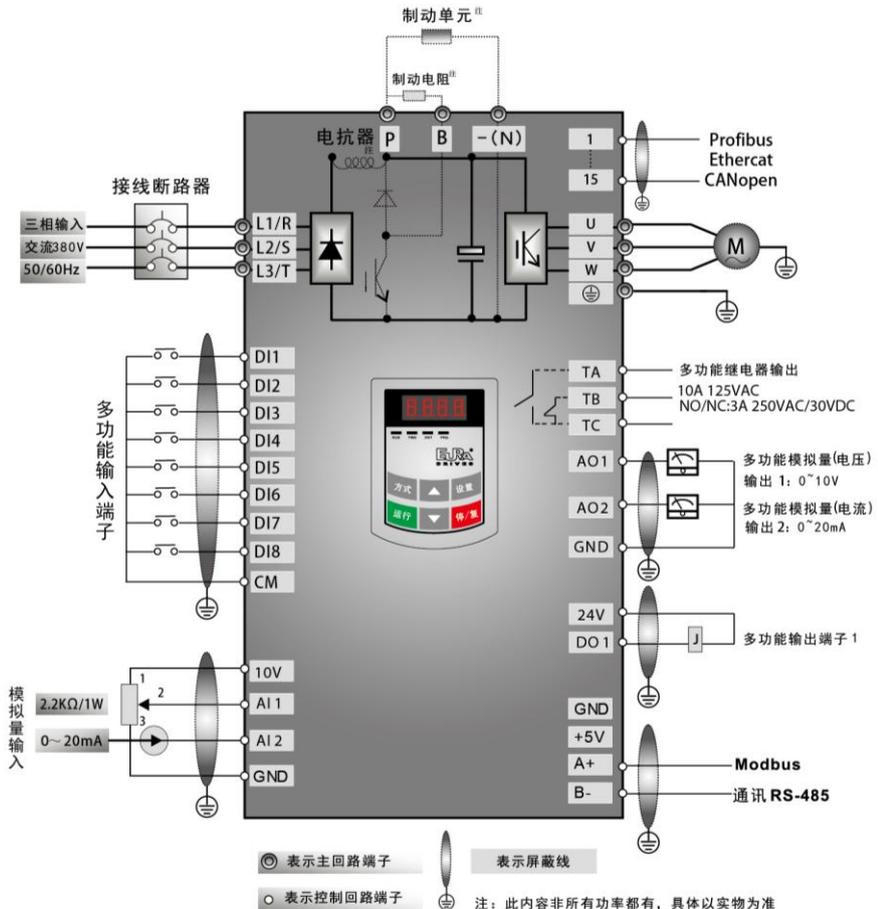


图 2-1 三相变频器标准配线图 (NPN 方式)

提示：1、单相变频器只需将电网电压与功率端子 L1/R、L2/S 连接。

2、485 通讯采用标准 Modbus 通讯协议，位于机身左侧，30kW 及以下机型 485 通讯接口从上至下依次为 4 脚（数据通讯 B-）、3 脚（数据通讯 A+）、2 脚（5V 电源）和 1 脚（电源 GND）；37kW 及以上机型 485 通讯接口从上至下依次为 1 脚（电源 GND）、2 脚（5V 电源）、3 脚（数据通讯 A+）和 4 脚（数据通讯 B-）。

3、37kW 及以上变频器有 8 个多功能输入端子 DI1~DI8，30kW 及其以下功率只有 6 个多功能输入端子 DI1~DI6。

4、多功能继电器输出：触点容量为 10A/125VAC、NO/NC:3A 250VAC/30VDC。

2.4 安规电容组及压敏电阻跳线说明

1、安规电容组（EMC）丝印为 J1：出厂状态默认安规电容处于有效状态，为 1, 3 引脚短接，此状态是 EMC 干扰方案；若出现整机上电时漏电保护开关动作，请将安规电容连接更改为无效状态，为 2, 4 引脚短接。

2、压敏电阻（VAR）丝印为 Y1：出厂状态默认压敏电阻处于有效状态，为 1, 3 引脚短接，此状态是中性点对地有效方案；若使用在中性点未接地的电网系统，请将压敏电阻连接更改为无效状态，为 2, 4 引脚短接。

注意：短路插更改状态操作，必须是在机器完全断电状态后进行。

铁壳结构参见下图指导说明：屏蔽板开孔三角形部分，代表为 1 引脚。

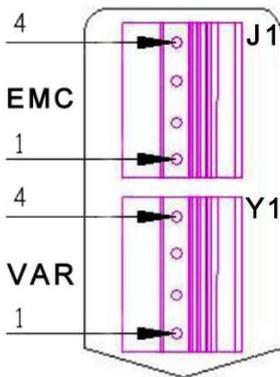


图 2-2 安规/压敏短接跳线接插件 J1/Y1 示意图

三、模拟量输入输出设置指导

3.1 模拟量输出设置指导

E2000-M 有两路模拟量输出端子 A01、A02，A02 端子只可以输出电流信号；A01 端子既可以电压信号也可以输出电流信号，电压电流输出选择开关是 J5，见图 3-1，A01 输出关系如表 3-1。

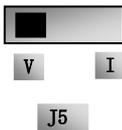
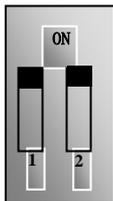


图 3-1

表 3-1 A01 输出与拨动开关 J5 及 F423 的对应关系

A01 输出		F423 设置		
		0	1	2
J5 位置	V	0~5V	0~10V	保留
	I	保留	0~20mA	4~20mA

3.2 模拟量输入设置指导



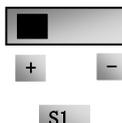
SW1

图 3-2



SW1

图 3-3



S1

图 3-4

表 3-2 模拟量调速时拨码开关及参数的设置

F203=2, 选择 A12 通道			F203=1, 选择 A11 通道	
SW1 拨码开关			S1 拨动开关	
拨码开关 1	拨码开关 2	调速方式	+	-
OFF	OFF	0~5V 电压	0~10V 电压	-10~10V 电压
OFF	ON	0~10V 电压		
ON	ON	0~20mA 电流		

表 3-3 模拟量调速时拨码开关及参数的设置

F203=1 选择 A11 通道				F203=2 选择 A12 通道		
拨码开关 SW1		拨动开关 S1	模拟信号范围	拨码开关 SW1		
开关 1	开关 3			开关 2	开关 4	模拟信号范围
OFF	OFF	+	0~5V 电压	OFF	OFF	0~5V 电压
OFF	ON	+	0~10V 电压	OFF	ON	0~10V 电压
ON	ON	+	0~20mA 电流	ON	ON	0~20mA 电流
OFF	OFF	-	保留			
OFF	ON	-	-10~10V 电压			
ON	ON	-	保留			
ON 指拨码开关置于顶部位置； OFF 指拨码开关置于底部位置						

四、常见故障处理

变频器发生故障时，不要立即复位运行而要查找原因，彻底排除。变频器和电机出现故障时，可对照本说明书处理，如果仍不能解决请与厂家联系，且不要擅自维修。

表 4-1 变频器常见故障

故障代码及类型	说明	发生原因	处理方法
Err0	禁止运行中修改功能码	*变频器运行中修改功能码	*请停机修改功能码
Err1	密码错误	*在密码有效时，密码设置错误 *修改参数时，未打开密码	*请正确输入用户密码
2: OC	过电流保护	*加速时间太短 *输出侧短路	*延长加速时间 *电机电缆是否破损
16: OC1	过流保护 OC1	*电机堵转 *电机负载过重	*检查电机是否超载 *降低 V/F 补偿值
67: OC2	过流保护 OC2	*电机参数辨识不准确	*正确辨识电机参数
3: OE	直流过电压保护	*电源电压过高 *负载惯性过大 *减速时间过短 *电机惯量回升 *能耗制动效果不理想 *转速环 PI 参数设置不合理 *能耗制动效果不理想	*检查是否输入额定电压 *加装制动电阻（选用） *增加减速时间 *提升能耗制动效果 *合理设置转速环 PI 参数 *离心风机负载改为 VF 控制
4: PF1	输入缺相保护	*输入电源缺相	*检查电源输入是否正常 *检查参数设置是否正确
5: OL1	变频器过载保护	*负载过重	*降低负载 *检查机械设备装置 *加大变频器容量
6: LU	欠电压保护	*输入电压偏低	*检查电源电压是否正常 *检查参数设置是否正确

常见故障处理

故障代码及类型	说明	发生原因	处理方法
7: 0H	变频器 过热保护	<ul style="list-style-type: none"> *环境温度过高 *散热片太脏 *安装位置不利通风 *风扇损坏 *载波频率或者补偿曲线偏高 	<ul style="list-style-type: none"> *改善通风 *清洁进出风口及散热片 *按要求安装 *更换风扇 *降低载波频率或者补偿曲线
8: 0L2	电机过载保护	<ul style="list-style-type: none"> *负载过重 	<ul style="list-style-type: none"> *降低负载 *检查机械设备装置 *加大变频器容量
11: ESP	外部故障	<ul style="list-style-type: none"> *外部急停端子有效 	<ul style="list-style-type: none"> *排查外部故障信号
12: Err3	运行前电流故障	<ul style="list-style-type: none"> *在运行前已经有电流报警信号 	<ul style="list-style-type: none"> *检查排线连接是否可靠 *请求厂家服务
15: Err4	电流零点偏移故障	<ul style="list-style-type: none"> *排线松动 *电流检测器件损坏 	<ul style="list-style-type: none"> *检查并重新插接排线 *请求厂家服务
17: PF0	输出缺相	<ul style="list-style-type: none"> *电机线掉线 *电机损坏 *变频器故障 	<ul style="list-style-type: none"> *仔细检查电机线 *更换电机 *寻求厂家支持
18: AErr	断线保护	<ul style="list-style-type: none"> *模拟量信号线接触不良 *模拟量信号线断 *信号源损害 	<ul style="list-style-type: none"> *重新压接模拟量信号线 *更换模拟量信号线 *更换信号源
19: EP3	欠载保护信号	<ul style="list-style-type: none"> *水泵干涸 	<ul style="list-style-type: none"> *给水源充水
20: EP/EP2		<ul style="list-style-type: none"> *皮带断裂 *机械设备故障 	<ul style="list-style-type: none"> *更换皮带 *维修机械设备
22: nP	压力控制保护	<ul style="list-style-type: none"> *负反馈时压力过大 *正反馈时压力过小 *变频器进入休眠状态 	<ul style="list-style-type: none"> *请降低 PID 调节下限频率 *正常状态
23: Err5	PID 参数设置故障	<ul style="list-style-type: none"> *PID 参数设置不合理 	<ul style="list-style-type: none"> *请正确设置 PID 参数
26: GP	接地保护 (单相无 GP 保护)	<ul style="list-style-type: none"> *电机线缆损坏, 对地短接 *电机绝缘损坏, 对地短接 *变频器故障 	<ul style="list-style-type: none"> *更换电缆 *维修电机 *寻求厂家支持

常见故障处理

故障代码及类型	说明	发生原因	处理方法
35: OH1	PTC 过热保护	*外部热继电器保护	*检查外部热保护设备
45: CE	通信超时故障	*通讯故障	*上位机未定时发送指令 *检查通信线是否连接可靠
47: EEEP	EEPROM 读写故障	*周围存在干扰 *EEPROM 损坏	*排除干扰 *寻求厂家支持
49: Err6	看门狗故障	*看门狗信号超时	*请检查看门狗信号

表 4-2 电机故障及处理

故障	故障原因	纠正措施
电机不转	接线错误 设定错误 负载过重 电机损坏 故障保护	接通电源 正确接线 消除故障 减小负载 按表 4-1 检查
电机转向错	U、V、W 接线错误 参数设置错误	纠正接线 正确设置参数
电机转动但不能变速	频率给定电路的接线错误 运转方式设定错误 负载过重	改正接线 改正设定 减小负载
电机转速太高或太低	电机选型错误 传动装置不匹配 变频器参数设置不正确 变频器输出电压不正常	正确选择电机 匹配传动比设置 正确设置变频器参数 检查 V/F 特性值
电机转动不稳	负载过大 负载变动过大 电机缺相 电机故障	减小负载 减小负载变动, 增加变频器和电机容量 改正接线
电源跳闸	线路电流过大	检查输入侧接线 正确选择空气开关容量 减小负载 消除变频器故障

五、功能码速查表

基本参数区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F100	用户密码	0~9999		√
F102	变频器额定电流		根据机型	△
F103	变频器功率		根据机型	△
F104	电压等级		根据机型	△
F105	软件版本号	1.00~10.00	根据机型	△
F106	控制方式	2: VVVF 控制	2	×
F107	密码是否有效	0: 无效 1: 有效 2: 通讯密码无效	0	√
F108	用户密码设置	0~9999	8	√
F109	起动频率 (Hz)	0.0~100.0	0.0	√
F110	起动频率保持时间 (S)	0.0~999.9	0.0	√
F111	上限频率 (Hz)	F113~1500	400.0	×
F112	下限频率 (Hz)	0.0~F113	0.5	√
F113	目标频率 (Hz)	F112~F111	400.0	√
F114	第一加速时间 (S)	0.1~3000	根据机型	√
F115	第一减速时间 (S)	0.1~3000		√
F116	第二加速时间 (S)	0.1~3000	根据机型	√
F117	第二减速时间 (S)	0.1~3000		√
F118	转折频率 (Hz)	10.0~1500.0	400.0	×○
F119	加减速时间参考值	0: 0~50Hz 1: 0~上限频率	1	×
F120	正反转切换死区时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F122	反转禁止	0: 无效; 1: 有效	0	×
F123	组合调速负频率允许	0: 无效; 1: 有效	0	×
F124	点动频率 (Hz)	F112~F111	100.0	√
F125	点动加速时间 (S)	0.1~3000	根据机型	√
F126	点动减速时间 (S)	0.1~3000		√
F127	频率回避点 A (Hz)	0.0~1500	0.0	√
F128	A 点回避宽度 (Hz)	0.0~25.0	0.0	√

功能码速查表

F129	频率回避点 B(Hz)	0.0~1500	0.0	√
F130	B 点回避宽度(Hz)	0.0~25.0	0.0	√
F131	运行显示选项	0: 当前输出频率/功能码 1: 当前输出转速 2: 输出电流 4: 输出电压 8: 直流母线电压 16: PID 反馈值 32: 温度 64: 计数值 128: 线速度 256: PID 设定值 512: 保留 1024: 保留 2048: 保留 4096: 保留	$0+1+2+4+8=15$	√
F132	停机显示选项	0: 频率/功能码 1: 控制面板点动 2: 目标转速 4: 直流母线电压 8: PID 反馈值 16: 温度 32: 计数值 64: PID 设定值 128: 保留 256: 保留 512: 保留	$2+4=6$	√
F133	被拖动系统传动比	0.10~200.0	1.00	√
F134	传动轮半径 (m)	0.001~1.000	0.001	√
F136	转差补偿 (%)	0~10	0	×
F137	转矩补偿方式	0: 直线型补偿 1: 平方型补偿 2: 自定义多点式补偿 3: 自动转矩补偿 4: VF 分离	0	×

功能码速查表

F138	直线型补偿	0~20	根据机型	×
F139	次方型补偿	1: 1.5 次方 2: 1.8 次方 3: 1.9 次方 4: 2 次方 5、6: 保留	1	×
F140	自定义频率点 F1 (Hz)	0.0~F142	8.0	×
F141	电压补偿 1 (%)	0~30	0	×
F142	自定义频率点 F2 (Hz)	F140~F144	40.0	×
F143	自定义电压点 V2 (%)	0~100	13	×
F144	自定义频率点 F3 (Hz)	F142~F146	80.0	×
F145	自定义电压点 V3 (%)	0~100	24	×
F146	自定义频率点 F4 (Hz)	F144~F148	160.0	×
F147	自定义电压点 V4 (%)	0~100	45	×
F148	自定义频率点 F5 (Hz)	F146~F150	240.0	×
F149	自定义电压点 V5 (%)	0~100	63	×
F150	自定义频率点 F6 (Hz)	F148~F118	320.0	×
F151	自定义电压点 V6 (%)	0~100	81	×
F152	转折频率对应输出电压 (%)	10~100	100	×
F153	载波频率设定 (HZ)	3000~15000	8000	×
F154	自动电压调整	0: 无效 1: 始终有效 2: 仅在减速过程中无效	0	×
F155	数字辅频率设定 (Hz)	0.0~F111	0.0	×
F156	数字辅频率极性设定	0~1	0	×
F157	辅频率查看	0.0~F111	0.0	△
F158	辅频率极性查看			△
F159	随机载波选择	0: 保留 1: 固定载频, 不进行调整 2: 载频自动调整 1, 有载频上限限定 3: 载频自动调整 2, 无载频上限限定	2	×
F160	恢复出厂值	0: 不恢复; 1: 恢复	0	×

功能码速查表

运行控制区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F200	起动指令来源	0: 控制面板指令 1: 端子指令 2: 控制面板+端子 3: Modbus 4: 控制面板+端子+Modbus	4	×
F201	停机指令来源	0: 控制面板指令 1: 端子指令 2: 控制面板+端子 3: Modbus 4: 控制面板+端子+Modbus	4	×
F202	方向给定方式	0: 正转锁定 1: 反转锁定 2: 端子给定	0	×
F203	主频率来源 X	0: 数字给定记忆 1: 外部模拟量 A11 2: 外部模拟量 A12 3: 输入脉冲给定 4: 段速调节 5: 数字给定不记忆 6: 模拟量 A13 7: 保留 8: 保留 9: PID 调节 10: Modbus	0	×
F204	辅助频率来源 Y	0: 数字给定记忆 1: 外部模拟量 A11 2: 外部模拟量 A12 3: 输入脉冲给定 4: 段速调节 5: PID 调节 6: 模拟量 A13	0	×
F205	辅助频率 Y 范围选择	0: 相对于上限频率 1: 相对于主频率 X	0	×

功能码速查表

F206	辅助频率 Y 范围(%)	0~100	100	×
F207	频率源选择	0: X 1: X+Y 2: XorY (不切换 x 优先 y, 端子切换) 3: XorX+Y (端子切换) 4: 段速和模拟量组合 5: X-Y 6: X+Y-Ymax*50%	0	×
F208	端子二线 / 三线运转控制	0: 无 1: 两线式 1 2: 两线式 2 3: 三线式运转控制 1 4: 三线式运转控制 2 5: 方向脉冲起/停	0	×
F209	电机停机方式选择	0: 按减速时间停机 1: 自由停机 2: 直流制动停机	0	×
F210	频率显示精度 (Hz/S)	0.1~20.0	0.1	√
F211	数字调速快慢	0.1~1000	50.0	√
F212	方向记忆	0: 无效; 1: 有效	0	√
F213	重新上电自启动	0: 无效; 1: 有效	0	√
F214	复位后是否自启动	0: 无效; 1: 有效	0	√
F215	自启动延时时间 (S)	0.1~3000	60.0	√
F216	故障重复自启动次数	0~5	0	√
F217	故障复位延迟时间 (S)	0.0~10.0	3.0	√
F219	通讯写 EEPROM	0: 运行; 1: 禁止	1	√○
F220	频率记忆功能	0: 无效; 1: 有效	0	√
F222	计数记忆选择	0: 无效; 1: 有效	0	√
F224	目标频率低于下限处理	0: 停机; 1: 以下限频率运行	0	×

功能码速查表

多功能输入输出区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F300	继电器表征输出	0: 无功能 1: 变频器故障保护 2: 过特征频率 1 3: 过特征频率 2 4: 自由停机 5: 变频器运行中 1 6: 保留	1	√
F301	D01 表征输出	7: 加减速时间切换 8: 设定计数值到达 9: 指定计数值到达 10: 变频器过载预警 11: 电机过载预警 12: 失速中 13: 变频器准备就绪功能 14: 变频器运行中 2 15: 频率到达输出 16: 过热预警 17: 过特征电流输出 18: 模拟量断线保护 19: 欠载保护 20: 零电流检测输出 21: 上位机写 D01 22: 上位机写 D02 23: 上位机写 TA\TC. 24: 看门狗输出表征 25~29: 保留	14	√
F302	D02 表征输出	30: 工频泵工作指示 31: 变频泵工作指示 32: 过极限压力表表征输出 40~41: 保留 42: 第二电机表征 43: 通讯超时 2 表征	5	√
F303	D01 输出方式选择	0: 开关电平输出; 1: 脉冲输出	0	√
F304	S 曲线开始段比例 (%)	2.0~50.0	30.0	√
F305	S 曲线结束段比例 (%)	2.0~50.0	30.0	√
F306	加减速方式	0: 直线加减速 1: S 曲线加减速	0	×

功能码速查表

F307	特征频率 1 (Hz)	F112~F111	50.0	√
F308	特征频率 2 (Hz)	F112~F111	400.0	√
F309	特征频率宽度 (%)	0~100	50	√
F310	特征电流 (A)	0~5000	额定电流	√○
F311	特征电流滞环宽度 (%)	0~100	10	√
F312	频率到达域值 (Hz)	0.0~1500	0.0	√○
F313	计数分频数	1~65000	1	√
F314	设定计数值	F315~65000	1000	√
F315	指定计数值	1~F314	500	√
F316	D11 功能设定	0: 无功能 1: 运行 2: 停机 3: 多段速 1 4: 多段速 2	11	√
F317	D12 功能设定	5: 多段速 3 6: 多段速 4 7: 复位 8: 自由停机 9: 外部急停	9	√
F318	D13 功能设定	10: 禁止加减速 11: 正转点动 12: 反转点动 13: UP 频率递增 14: DOWN 频率递减 15: FWD 正转	15	√
F319	D14 功能设定	16: REV 反转 17: 三线式输入 X 使能 18: 加减速时间切换 1 19: 保留 20: 转速/转矩切换 21: 频率源切换 22: 计数输入 23: 计数复位、清除实际纱长	16	√

功能码速查表

F320	D15 功能设定	30: 缺水信号 31: 有水信号 32: 消防压力切换	7	√
F321	D16 功能设定	33: 紧急消防控制 34: 加减速切换 2 35: 保留 36: 保留 37: 常开触点热保护 38: 常闭触点热保护 49: PID 暂停	8	√
F322	D17 功能设定	51: 电机切换 53: 看门狗功能 54: 频率复位 55: 自动手动切换 56: 手动运行	0	√
F323	D18 功能设定	57: 自动运行 58: 方向 59: 保留 60: 通讯超时 2 信号消除 61: 启停端子	0	√
F324	自由停机端子逻辑	0: 正逻辑 1: 负逻辑	0	×
F325	外部急停端子逻辑	0: 正逻辑 1: 负逻辑	0	×
F326	看门狗定时时间 (S)	0.0: 看门狗功能无效 0.1~3000	10.0	√
F327	看门狗停机选择	0: 立即停机 1: 减速停机	0	×
F328	端子滤波次数	1~100	20	√
F330	数字输入端子状态显示			△
F331	监视模拟量 A11			△
F332	监视模拟量 A12			△
F333	监视模拟量 A13			△

F335	继电器输出诊断	0: 输出无效 1: 输出有效	0	×
F336	D01 输出诊断	0: 输出无效 1: 输出有效	0	×
F337	D02 输出诊断	0: 输出无效 1: 输出有效	0	×
F338	A01 输出诊断	0~4095	0	×
F339	A02 输出诊断	0~4095	0	×
F340	端子负逻辑选择	0: 无效 1: DI1 负逻辑 2: DI2 负逻辑 4: DI3 负逻辑 8: DI4 负逻辑 16: DI5 负逻辑 32: DI6 负逻辑 64: DI7 负逻辑 128: DI8 负逻辑	0	√
F359	停机指令优先级	0: 无效; 1: 有效	0	√

模拟量及脉冲输入输出区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F400	A11 通道输入下限 (V)	0.00~F402	0.04	√○
F401	A11 输入下限对应设定	0~F403	1.00	√
F402	A11 通道输入上限 (V)	F400~10.00	10.00	√○
F403	A11 输入上限对应设定	Max (1.00, F401) ~2.00	2.00	√
F404	A11 通道比例增益 K1	0.0~10.0	1.0	√
F405	A11 滤波时间常数 (S)	0.01~10.00	0.10	√
F406	A12 通道输入下限 (V)	0.00~F408	0.04	√○
F407	A12 输入下限对应设定	0.00~F409	1.00	√
F408	A12 通道输入上限 (V)	F406~10.00	10.00	√○
F409	A12 输入上限对应设定	Max (1.00, F407) ~2.00	2.00	√
F410	A12 通道比例增益 K2	0.0~10.0	1.0	√
F411	A12 滤波时间常数 (S)	0.01~10.00	0.10	√
F412	A13 通道输入下限 (V)	0.00~F414	0.05	√○

功能码速查表

F413	A13 输入下限对应设定	0.00~F415	1.00	√
F414	A13 通道输入上限 (V)	F412~10.00	10.00	√○
F415	A13 输入上限对应设定	Max (1.00, F413) ~2.00	2.00	√
F416	A13 通道比例增益 K3	0.0~10.0	1.0	√
F417	A13 滤波时间常数 (S)	0.01~10.00	0.10	√
F418	A11 通道 0Hz 电压死区 (V)	0.00~1.00	0.00	√
F419	A12 通道 0Hz 电压死区 (V)	0.00~1.00	0.00	√
F420	A13 通道 0Hz 电压死区 (V)	0.00~1.00	0.00	√
F421	显示面板选择	1: 本地远控自动切换 2: 本地+远控都显示	1	√○
F422	面板电位器选择	0: 本地面板电位器 1: 远控面板电位器	0	√○
F423	A01 输出范围选择	0: 0~5V 1: 0~10V 或 0~20mA 2: 4~20mA	1	√
F424	A01 输出最低对应频率 (Hz)	0.0~F425	0.5	√
F425	A01 输出最高对应频率 (Hz)	F424~F111	400.0	√
F426	A01 输出补偿 (%)	0~120	100	√
F427	A02 输出范围	0: 0~20mA 1: 4~20mA	0	√
F428	A02 输出最低对应频率 (Hz)	0.0~F429	0.5	√
F429	A02 输出最高对应频率 (Hz)	F428~F111	400.0	√
F430	A02 输出补偿 (%)	0~120	100	√
F431	A01 模拟输出信号选择	0: 运行频率	0	√

F432	A02 模拟输出信号选择	1: 输出电流 2: 输出电压 3: 模拟量 A11 4: 模拟量 A12 5: 输入脉冲 6: 输出转矩 7: 上位机控制 8: 目标频率 9: 实际转速 10: 输出转矩 2	1	√
F433	外接电压表满量程对应电流	0.01~5.00	2.00	×
F434	外接电流表满量程对应电流	0.01~5.00	2.00	×
F440	FI 输入脉冲最低频率 (KHz)	0.00~F442	0.00	√
F441	FI 最低频率对应的设定	0.00~F443	1.00	√
F442	FI 输入脉冲最高频率 (KHz)	F440~100.0	10.00	√
F443	FI 最大频率对应的设定	Max (1.00, F441) ~2.00	2.00	√
F445	FI 输入脉冲滤波常数	0~1000	0	√
F446	FI 通道 0Hz 频率死区 (KHz)	0.00~F442 (正负)	0.00	√
F449	F0 输出脉冲最高频率 (KHz)	0.00~100.0	10.00	√
F450	F0 输出脉冲频率零偏系数 (%)	0.0~100.0	0.0	√
F451	F0 输出脉冲频率增益	0.00~10.00	1.00	√

功能码速查表

F453	F0 输出脉冲信号选择	0: 运行频率 1: 输出电流 2: 输出电压 3: 模拟量 A11 4: 模拟量 A12 5: 输入脉冲 6: 输出转矩 7: 上位机控制 8: 目标频率	0	√
F460	A11 通道输入方式选择	0: 直线式; 1: 折线式	0	×
F461	A12 通道输入方式选择	0: 直线式; 1: 折线式	0	×
F462	A11 插入点 A1 的电压值 (V)	F400~F464	2.00	×
F463	A11 插入点 A1 对应设定	F401~F465	1.20	×
F464	A11 插入点 A2 的电压值 (V)	F462~F466	5.00	×
F465	A11 插入点 A2 对应设定	F463~F467	1.50	×
F466	A11 插入点 A3 的电压值 (V)	F464~F402	8.00	×
F467	A11 插入点 A3 对应设定	F465~F403	1.80	×
F468	A12 插入点 B1 的电压值 (V)	F406~F470	2.00	×
F469	A12 插入点 B1 对应设定	F407~F471	1.20	×
F470	A12 插入点 B2 的电压值 (V)	F468~F472	5.00	×
F471	A12 插入点 B2 对应设定	F469~F473	1.50	×
F472	A12 插入点 B3 的电压值 (V)	F470~F408	8.00	×
F473	A12 插入点 B3 对应设定	F471~F409	1.80	×

多段速度区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F500	段速类型	0: 三段速 1: 15 段速 2: 最多 8 段速度自动循环	1	×
F501	自动循环段数选择	2~8	7	√
F502	自动循环次数选择	0~9999 (为 0 时无限循环)	0	√
F503	循环运行次数结束后的状态	0: 停机 1: 保持最后一段速度运行	0	√
F504	第 1 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	40.0	√
F505	第 2 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	80.0	√
F506	第 3 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	120.0	√
F507	第 4 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	160.0	√
F508	第 5 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	200.0	√
F509	第 6 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	240.0	√
F510	第 7 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	280.0	√
F511	第 8 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	320.0	√
F512	第 9 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	40.0	√
F513	第 10 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	80.0	√
F514	第 11 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	120.0	√
F515	第 12 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	160.0	√
F516	第 13 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	200.0	√
F517	第 14 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	240.0	√
F518	第 15 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	280.0	√
F519	第 1 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000	根据机型	√
F520	第 2 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√

功能码速查表

F521	第 3 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000	根据机型	√
F522	第 4 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F523	第 5 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F524	第 6 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F525	第 7 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F526	第 8 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F527	第 9 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F528	第 10 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F529	第 11 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F530	第 12 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F531	第 13 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F532	第 14 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F533	第 15 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F534	第 1 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F535	第 2 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√
F536	第 3 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000	√	
F537	第 4 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000	√	

功能码速查表

F538	第 5 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000	根据机型	√	
F539	第 6 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F540	第 7 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F541	第 8 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F542	第 9 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F543	第 10 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F544	第 11 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F545	第 12 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F546	第 13 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F547	第 14 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F548	第 15 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000		√	
F549	第 1 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转		0	√
F550	第 2 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转		0	√
F551	第 3 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转		0	√
F552	第 4 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转		0	√
F553	第 5 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√	
F554	第 6 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√	
F555	第 7 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√	
F556	第 8 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√	
F557	第 1 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√	

功能码速查表

F558	第 2 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F559	第 3 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F560	第 4 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F561	第 5 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F562	第 6 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F563	第 7 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F564	第 8 段速度运行时间 (S)	0.1~3000	1.0	√
F565	第 1 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F566	第 2 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F567	第 3 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F568	第 4 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F569	第 5 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F570	第 6 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F571	第 7 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F572	第 8 段结束后停机时间 (S)	0.0~3000	0.0	√
F573	第 9 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F574	第 10 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F575	第 11 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F576	第 12 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F577	第 13 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F578	第 14 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F579	第 15 段速度运行方向	0: 正转; 1: 反转	0	√
F580	段速模式	0: 段速模式 1 1: 段速模式 2	0	√

辅助功能区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F600	直流制动功能选择	0: 禁止 1: 起动前制动 2: 停机过程制动 3: 起动前和停机过程均制动	0	√
F601	直流制动起始频 (Hz)	0.2~500.0	10.0	√
F602	起动前直流制动效率 (%)	30kW 及以下: 0~250 30kW 以上: 0~200	50	√
F603	停机直流制动效率 (%)	30kW 及以下: 0~250 30kW 以上: 0~200	100	√
F604	起动前制动持续时 (S)	0.00~30.00	0.50	√
F605	停机制动持续时间 (S)	0.00~30.00	0.50	√
F607	失速调节功能选择	0~2: 保留 3: 电压电流控制 4: 电压控制 5: 电流控制	4	√○
F608	过流失速阈值 (%)	60~200	160	√
F609	过压失速阈值 (%)	110~200	140	√○
F611	能耗制动阈值 (V)	200~2000	根据机型	×○
F612	制动效率 (%)	0~100	100	×
F613	转速追踪使能	0: 无效 1: 有效 2: 首次有效	0	×
F614	转速追踪方式	0: 从停机频率开始追踪 1: 从零速开始追踪 2: 从最大频率开始追踪	0	×
F615	转速追踪快慢 (%)	1~100	20	×
F638	参数拷贝使能	0: 拷贝禁止 1: 参数下载 1 (电压等级功率全部一致) 2: 参数下载 2 (不考虑电压等级和功率)	1	×
F639	参数拷贝代码	5000~5199	根据软件版本	△○

功能码速查表

F640	参数拷贝类型	0: 全参数拷贝 1: 参数拷贝 (不包括电机参数 F801~F810)	1	×
F641	低频振荡抑制增益	0~100; 0: 无效	根据机型	×
F656	停机直流制动等待时间 (S)	0.00~30.00	0.00	√○
F657	瞬时掉电功能	0: 无效; 1: 有效	0	×
F658	恢复时加速时间 (S)	0.0~3000 0.0: 采用原加速时间	0.0	√
F659	恢复时减速时间 (S)	0.0~3000 0.0: 采用原减速时间	0.0	√
F660	瞬停降频点电压 (V)	200~F661	根据机型	×○
F661	瞬停恢复点电压 (V)	F660~1300	根据机型	×○
F671	V/F 分离给定电压通道	0: F672 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: 通信给定 5: 脉冲给定 6: PID 给定 7: 保留 8: 保留 9: 保留 10: 保留	0	×
F672	V/F 分离数字给定电压 (%)	0.00~100.0	100.0	√
F673	V/F 分离给定电压下限 (%)	0.00~F674	0.00	×
F674	V/F 分离给定电压上限 (%)	F673~100.0	100.0	×
F675	V/F 分离电压加速时间 (S)	0.0~3000	5.0	√
F676	V/F 分离电压减速时间 (S)	0.0~3000	5.0	√
F677	V/F 分离停机方式	0: 电压/频率按照各自的 减速时间减速至 0; 1: 电压先减至 0 再减频; 2: 频率先减至 0 再减电压	0	×

定时控制保护区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F700	端子自由停机方式选择	0: 立即自由停机 1: 延时自由停机	0	√
F701	自由停机和可编程端子动作延时时间 (S)	0.0~60.0	0.0	√
F702	风扇控制选择	0: 风扇运转受温度控制 1: 风扇上电运转 2: 风扇运转受运行控制	2	√
F704	变频器过载预报警系数 (%)	50~100	80	√
F705	电机过载预报警系数 (%)	50~100	80	√
F706	变频器过载系数 (%)	120~190	150	×
F707	电机过载系数 (%)	20~100	100	×
F708	最近一次故障类型记录	详见常见故障处理		△
F709	倒数第二次故障类型记录			△
F710	倒数第三次故障类型记录			△
F711	最近一次故障时故障频率 (Hz)			△
F712	最近一次故障时故障电流 (A)			△
F713	最近一次故障时直流母线电压 (V)			△
F714	倒数第二次故障时故障频率 (Hz)			△
F715	倒数第二次故障时故障电流 (A)			△
F716	倒数第二次故障时直流母线电压 (V)			△
F717	倒数第三次故障时故障频率 (Hz)			△
F718	倒数第三次故障时故障电流 (A)			△

功能码速查表

F719	倒数第三次故障时直流母线电压 (V)			△
F720	过电流保护故障次数记录			△
F721	过电压保护故障次数记录			△
F722	过热保护故障次数记录			△
F723	过载保护故障次数记录			△
F724	输入缺相	0: 无效; 1: 有效	1	×○
F726	过热	0: 无效; 1: 有效	1	×○
F727	输出缺相	0: 无效; 1: 有效	1	×○
F728	输入缺相滤波常数	1~60	5	√
F729	欠电压滤波常数 (2ms)	1~3000	5	√○
F730	过热保护滤波常数	0.1~60.0	5.0	√
F737	OC1 使能	0: 无效; 1: 有效	1	×○
F738	OC1 保护系数	0.50~3.00	2.50	×
F739	OC1 保护次数记录			△
F741	模拟量断线保护	0: 无动作 1: 故障停机, 显示 AErr 2: 停机, 不显示 AErr 3: 保持下限频率运行 4: 保留	0	√
F742	断线保护判断阈值 (%)	1~100	50	√
F745	过热预报警阈值 (%)	0~100	80	*○
F747	载波自动调整使能	0: 无效; 1: 有效	1	√
F752	过载退出系数	0.1~20.0	1.0	√
F753	过载保护选择	0: 普通电机 1: 变频电机	1	×
F754	零电流检测阈值 (%)	0~200	5	×
F755	零电流持续时间 (S)	0.0~60.0	0.5	√
F780	载频自动调整时的载波比	4~10	6	×

功能码速查表

F781	载频自动调整时的上限 (Hz)	3000~15000	15000	×
------	--------------------	------------	-------	---

电机参数区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F801	额定功率(kW)	0.1~75.0	根据机型	×
F802	额定电压(V)	1~1300	根据机型	×
F803	额定电流(A)	0.1~6500	根据机型	×
F804	电机极数	2~100	2	×
F805	额定转速(100rpm)	1~5000	240	×
F810	电机的额定频率(Hz)	10.0~1500.0	400.0	×○

通讯参数区：

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F900	通讯地址	1~255：单个变频器地址 0：广播地址	1	√
F901	通讯模式	1：ASCII 2：RTU	2	√○
F902	停止位数	1~2	2	√
F903	奇偶校验选择	0：无奇偶校验 1：奇校验 2：偶校验	0	√
F904	通讯波特率	0：1200 1：2400 2：4800 3：9600 4：19200 5：38400 6：57600	3	√

功能码速查表

F905	通讯超时时间 (S)	0.0~3000	0.0	✓
F907	通信超时时间 2(S)	0.0~3000	0.0	✓

PID 参数区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
FA00	供水工作模式	0: 单机拖动 (通用 PID 控制模式) 1: 固定模式 2: 定时轮换模式	0	×
FA01	PID 调节给定源	0: FA04 1: A11 2: A12 3: A13 4: FI (脉冲频率输入)	0	×
FA02	PID 调节反馈源	1: A11 2: A12 3: FI (脉冲频率输入) 4: 保留 5: 运行电流	1	×
FA03	PID 调节上限 (%)	FA04~100.0	100.0	✓
FA04	PID 调节数字给定值 (%)	FA05~FA03	50.0	✓
FA05	PID 调节下限 (%)	0.0~FA04	0.0	✓
FA06	PID 极性	0: 正作用; 1: 反作用	1	×
FA07	休眠使能	0: 有效; 1: 无效	1	×
FA09	PID 调节下限频率 (Hz)	Max (F112, 0.1)~F111	50.0	✓
FA10	休眠等待时间 (S)	0.0~500.0	15.0	✓
FA11	唤醒时间 (S)	0.0~3000	3.0	✓
FA12	PID 输出上限频率 (Hz)	FA09~F111	400.0	✓
FA18	PID 调节给定修改使能	0: 无效; 1: 有效	1	×
FA19	比例增益 P	0.00~10.00	0.30	✓
FA20	积分时间 I (S)	0.1~100.0	0.3	✓
FA21	微分时间 D (S)	0.0~10.0	0.0	✓
FA22	PID 采样周期 (S)	1~500	5	✓

功能码速查表

FA23	PID 负频率输出选择	0: 无效; 1: 有效	0	√
FA24	定时轮换时间单位	0: 小时; 1: 分钟	0	×
FA25	定时轮换时间	1~9999	100	×
FA26	欠载保护方式	0: 无保护 1: 触点式欠载保护 2: PID 式欠载保护 3: 电流式欠载保护	0	×
FA27	欠载保护电流阈值 (%)	10~150	80	√
FA28	欠载保护唤醒时间 (min)	1~3000	60	√
FA29	PID 死区 (%)	0.0~10.0	2.0	√
FA30	变频泵再次起动延迟时间	2.0~999.9	20.0	√
FA31	投工频泵延时时间 (S)	0.1~999.9	30.0	√
FA32	切工频泵延时时间 (S)	0.1~999.9	30.0	√
FA33	恒压供水停机方式	0: 自由停机 1: 减速停机	0	×
FA36	1号继电器是否投入使用	0: 不使用; 1: 使用	0	×
FA37	2号继电器是否投入使用	0: 不使用; 1: 使用	0	×
FA47	1号继电器投入次序	1~20	20	×
FA48	2号继电器投入次序	1~20	20	×
FA58	消防压力给定值 (%)	0.0~100.0	80.0	√
FA59	紧急消防模式设定	0: 无效 1: 紧急消防模式 1 2: 紧急消防模式 2	0	×
FA60	紧急消防运行频率 (Hz)	F112~F111	400.0	√
FA62	火警信号消失处理	0~1	0	×○
FA66	欠载保护持续时间 (S)	0~60	20	√

第二电机参数区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
FE01	电机 2 额定功率 (kW)	0.1~75.0	根据机型	×
FE02	电机 2 额定电压 (V)	1~1300		×
FE03	电机 2 额定电流 (A)	0.1~6500		×

功能码速查表

FE04	电机 2 极数	2~100	2	×
FE05	电机 2 额定转速 (100rpm)	1~5000	240	×
FE10	电机 2 额定频率 (Hz)	10.0~1500	400.0	×

I0 扩展区

功能码	功能码定义	设置范围	出厂值	更改
FF00	扩展继电器表征输出 1	与 F300 设置范围相同	0	√
FF01	扩展继电器表征输出 2		0	√
FF05	扩展 DIA 端子功能设定	与 F316 设置范围相同	0	√
FF06	扩展 DIB 端子功能设定		0	√
FF07	扩展 DIC 端子功能设定		0	√
FF08	扩展 DID 端子功能设定		0	√
FF09	扩展端子负逻辑选择	0: 无效 1: DIA 负逻辑 2: DIB 负逻辑 4: DIC 负逻辑 8: DID 负逻辑	0	√

显示参数区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
H000	运行频率/目标频率 (Hz)			△
H001	负载速度/目标转速 (Hz)			△
H002	输出电流 (A)			△
H003	输出电压 (V)			△
H004	母线电压 (V)			△
H005	PID 反馈值 (%)			△
H006	温度 (°C)			△
H007	计数值			△
H008	线速度			△
H009	PID 设定值 (%)			△
H010	纱长			△
H012	输出功率			△
H013	输出转矩 (%)			△

功能码速查表

H014	目标转矩 (%)			△
H017	多段速当前段数			△
H018	输入脉冲频率 (0.01KHz)			△
H019	反馈速度 (Hz)			△
H021	A11 电压 (数字量表示)			△
H022	A12 电压 (数字量表示)			△
H023	A13 电压 (数字量表示)			△
H025	本次上电时间 (分钟)			△
H026	本次运行时间 (分钟)			△
H027	输入脉冲频率 (Hz)			△
H030	主频率 X 显示 (Hz)			△
H031	辅频率 Y 显示 (Hz)			△

注： × 表示功能码只能在停机状态下进行修改。

√ 表示功能码在停机状态或运行过程中皆可进行修改。

△ 表示功能码在停机状态或运行过程中只能察看，不能修改。

○ 表示此类功能码在机器恢复出厂值时不能被初始化，只能手动修改。

* 表示厂家可修改。

特别说明：

通讯手册同 E2000 通用在线说明书一致，如有使用，请扫描封尾二维码，打开 E2000 通用说明书链接，参考相关章节。

六、升级记录

说明书版本号	更改内容
2017050200A	创建第一本说明书
2019021601A	增加压敏对地接插件说明
2020070602A	功能码升级

七、敬告用户

感谢您选用我公司产品，为保证您得到我公司最佳售后服务，请认真阅读下述条款，并做好相关事宜。

1、产品保修范围

按使用要求正常使用情况下，所产生的故障。

2、产品保修期限

本公司产品的保修期为自出厂之日起，十二个月以内。保修期后实行长期技术服务。

3、非保修范围

任何违反使用要求的人为意外、自然灾害等原因导致的损坏，以及未经许可而擅自对变频器拆卸、改装及修理的行为，视为自动放弃保修服务。

4、从中间商处购入产品

凡从经销代理商处购买产品的用户，在产品发生故障时，请与经销商、代理商联系。

5、免责条款：因下列原因造成的产品故障不在厂家 12 个月免费保修服务范围之内：

- (1)、厂家不依照《产品说明书》中所列程序进行正确的操作；
- (2)、用户未经与厂家沟通自行修理产品或擅自改造产品；
- (3)、因用户环境不良导致产品器件异常老化或引发故障；
- (4)、因用户超过产品的标准范围使用产品；
- (5)、由于地震、火灾、风水灾害、雷击、异常电压或其他自然灾害等不可抗力的原因造成的产品损坏；
- (6)、因购买后由于人为摔落及运输导致硬件损坏。

6、责任：无论从合同、保修期、疏忽、民事侵权行为、严格的责任、或其他任何角度讲，EURA 和他的供货商及分销商都不承担以下由于使用设备所造成的特殊的、间接的、继发的损失责任。其中包括但不仅仅局限于利润和收入的损失，使用供货设备和相关设备的损失，资金的花费，代用设备的花费，工具费和服务费，停机时间的花费，延误，及购买者的客户或任何第三方的损失。另外，除非用户能够提供有力的证据，否则公司及它的供货商将不对某些指控如：因使用不合格原材料、错误设计、或不规范生产所引发的问题负责。

解释权归欧瑞传动电气股份有限公司

如果您对 EURA 的变频器还有疑问，请与 EURA 公司或其办事处联系。技术数据、信息、规范均为出版时的最新资料，EURA 公司保留不事先通知而更改的权利，并对由此造成的损失不承担任何责任。解释权归 EURA 公司。

本操作手册仅提供产品基本说明，欲了解详细操作说明，请访问
www.euradrives.com。

扫描下载
E2000系列使用手册



扫描关注
欧瑞官方微信



EURA® 欧瑞传动电气股份有限公司
DRIVES EURA DRIVES ELECTRIC CO.,LTD
24小时服务热线：4006-866-333
公司网址：www.euradrives.com