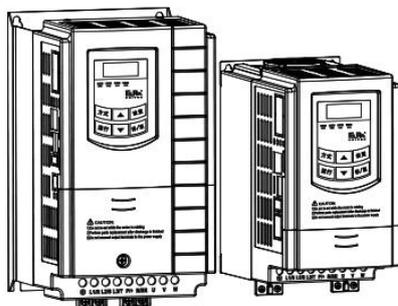


变频器

EURa[®]
DRIVES

FZ3000 简易操作手册



EURa[®] 欧瑞传动
DRIVES EURA DRIVES

目 录

一、产品简介	1
1.1 产品型号命名规则.....	1
1.2 选配功能代号命名规则.....	1
二、控制面膜及控制盒	3
2.1 控制面板概述.....	3
2.2 控制面板及安装支架结构尺寸.....	4
三、推荐配线表	7
3.1 功率回路推荐配线.....	7
3.2 保护导体（地线）的截面积.....	7
3.3 总体接线示意图.....	7
四、模拟量输入输出设置指导	9
4.1 模拟量输出设置指导.....	9
4.2 模拟量输入设置指导.....	9
五、常见故障处理	11
六、产品尺寸表	15
七、功能码速查表	19
八、升级记录	46
九、敬告用户	47

一、产品简介

1.1 产品型号命名规则

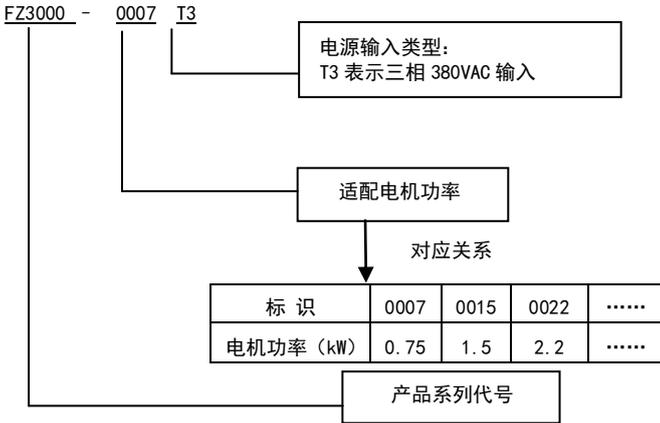


图 1-1 产品型号命名规则

1.2 选配功能代号命名规则



备注:

1、FZ3000 系列制动单元为标配。

产品简介

2、FZ3000 系列本机控制面板：

结构代号	面板代号	面板解释
E1	AE01	AE 中文无电位器控制面板
	AE02	AE 中文有电位器控制面板
	AE03	AE 英文无电位器控制面板
	AE04	AE 英文有电位器控制面板
E2~E6	AF01	AF 中文无电位器控制面板
	AF02	AF 中文有电位器控制面板
	AF03	AF 英文无电位器控制面板
	AF04	AF 英文有电位器控制面板

FZ3000 系列远控控制面板：

面板代号	面板解释
A601	A6 中文无电位器 LED 控制面板
A602	A6 中文有电位器 LED 控制面板
A603	A6 英文无电位器 LED 控制面板
A604	A6 英文有电位器 LED 控制面板
AA01	AA 中文无电位器 LED 控制面板
AA02	AA 中文有电位器 LED 控制面板
AA03	AA 英文无电位器 LED 控制面板
AA04	AA 英文有电位器 LED 控制面板
AA05	AA 中英文无电位器 LED 控制面板

3、通讯类型

结构代号	通讯代号	通讯代号解释
E1-E6	F2	Modbus

4、认证类型

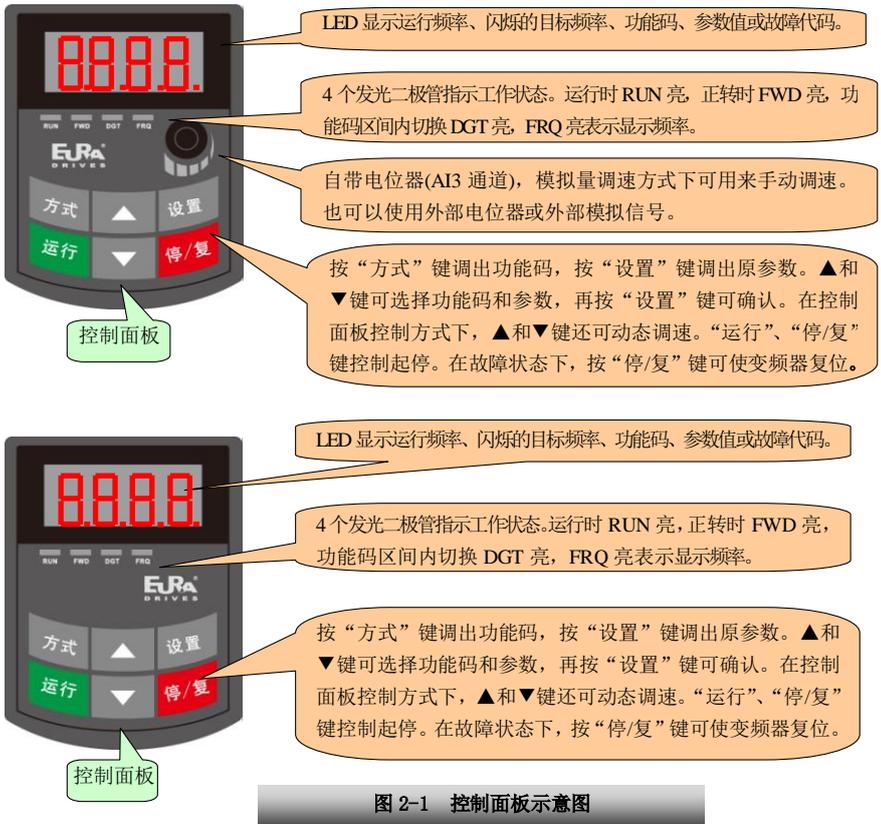
认证代号	认证代号解释	支持功率
U1	CE	≤30kW

二、控制面膜及控制盒

变频器支持 LED 数码管控制面板，按键功能和指示灯作用详见面板说明。

2.1 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 2-1 所示。



远控面板具体操作见本地控制面板。

2.2 控制面板及安装支架结构尺寸

1. 控制面板结构示意图

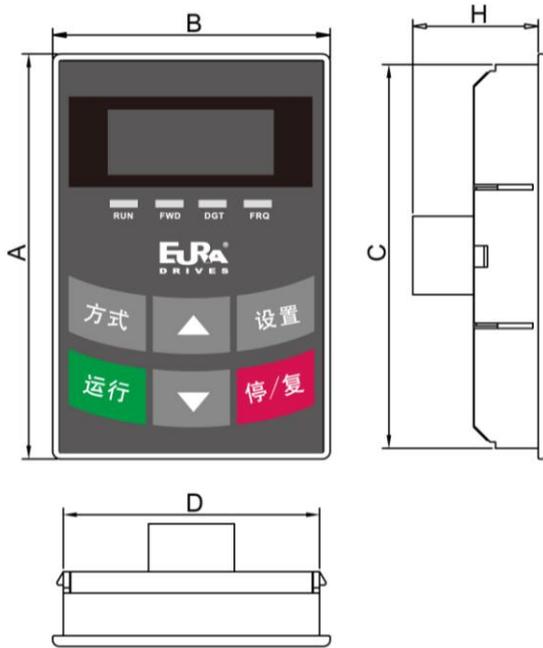


图 2-2 控制面板结构示意图

2. 控制面板结构尺寸表 (单位: mm)

表 2-1 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-A	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）

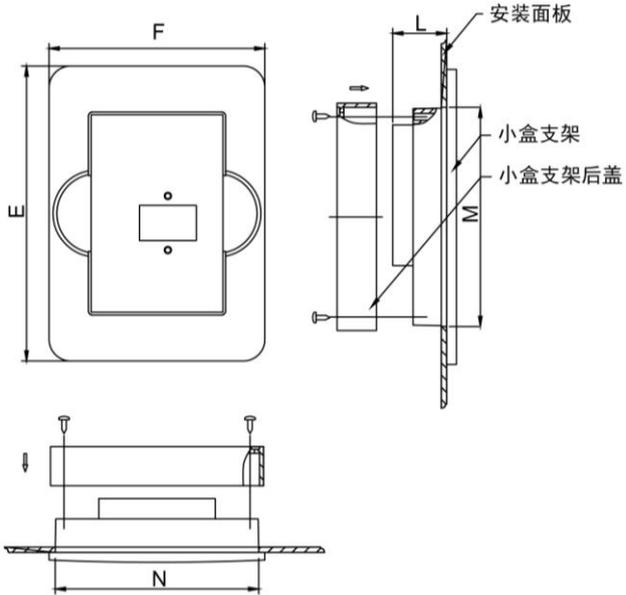


图 2-3 控制面板安装支架结构尺寸示意图

4. 控制面板安装支架结构尺寸表（单位：mm）

表 2-2 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-A	170	110	22	102	142

5. 控制面板接口定义

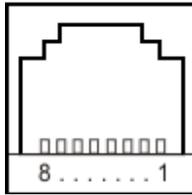


图 2-4 控制面板接口示意图

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。

三、推荐配线表

3.1 功率回路推荐配线

表 3-1 功率配线截面积参考表

变频器型号	导线截面积 (mm ²)	变频器型号	导线截面积 (mm ²)
FZ3000-0007T3	1.5	FZ3000-0075T3	4.0
FZ3000-0015T3	2.5	FZ3000-0110T3	6.0
FZ3000-0022T3	2.5	FZ3000-0150T3	10
FZ3000-0030T3	2.5	FZ3000-0185T3	16
FZ3000-0040T3	2.5	FZ3000-0220T3	16
FZ3000-0055T3	4.0	FZ3000-0300T3	25

3.2 保护导体（地线）的截面积

表 3-2 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 ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
35 < S	S/2

3.3 总体接线示意图

下图为 FZ3000 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。

注意：

- 1、485 通讯采用标准 Modbus 通讯协议，位于机身左侧，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）。
- 2、只有 6 个多功能输入端子 DI1~DI6。
- 3、多功能继电器输出：触点容量为 10A/125VAC、NO/NC:3A 250VAC/30VDC。

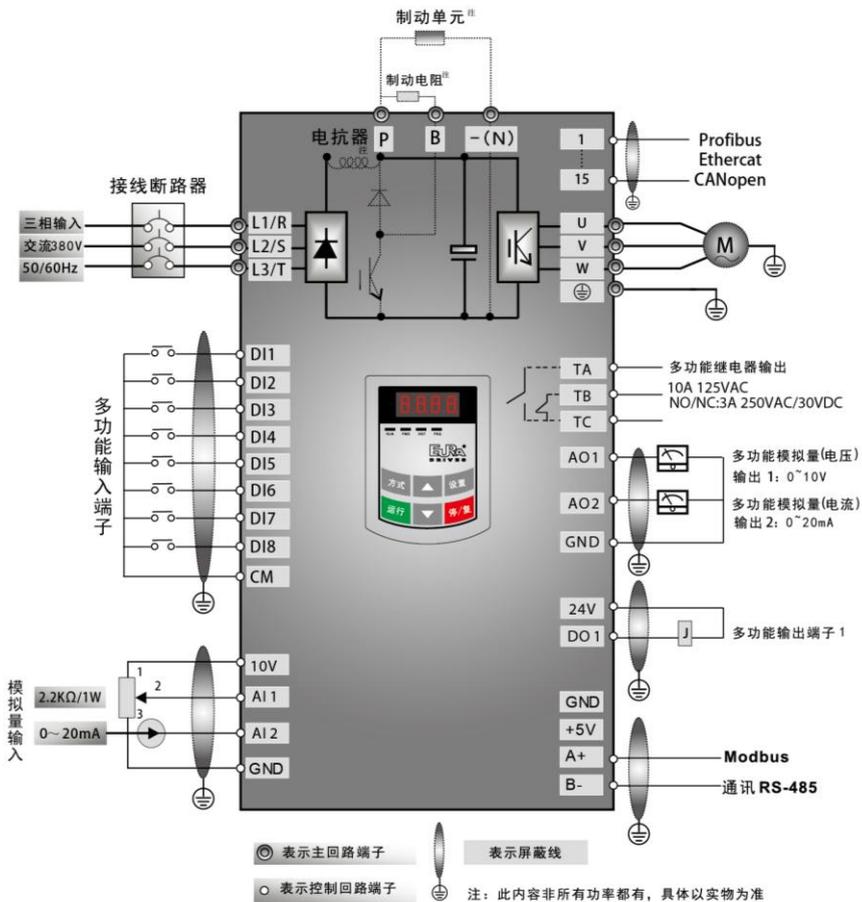


图 3-1 三相变频器标准配线图 (NPN 方式)

四、模拟量输入输出设置指导

4.1 模拟量输出设置指导

FZ3000 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 端子既可以输出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 4-1，A01 输出关系如表 4-1；

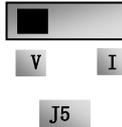


图 4-1

表 4-1 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

4.2 模拟量输入设置指导



图 4-2

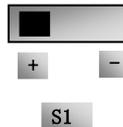


图 4-3

表 4-2 模拟量调速时拨码开关及参数的设置

F203=2, 选择 AI2 通道			F203=1, 选择 AI1 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		

五、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 5-1 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 *电机堵转	*延长加速时间 *电机电缆是否破损 *检查电机是否超载
16: OC1	过流保护 OC1	*电机负载过重 *电机参数辨识不准确	*降低 V/F 补偿值 *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: OH	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: OL2	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
13: Err2	参数测量错误	<ul style="list-style-type: none"> *参数测量时未接电机 	<ul style="list-style-type: none"> *请正确接上电机
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

常见故障处理

故障代码及类型	说明	发生原因	处理方法
32: PCE	PMSM 失调故障	*加速时间太短 *负载过重 *电机堵转	*延长加速时间 *检查电机是否超载
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
50: oPEn	oPEn 保护故障	*oPEn 保护端子无效	*请检查 oPEn 保护端子信号
53: CE1	面板断线故障	*外引远控盒断线	*查看控制盒外引线是否损坏

表 5-2 电机故障及处理

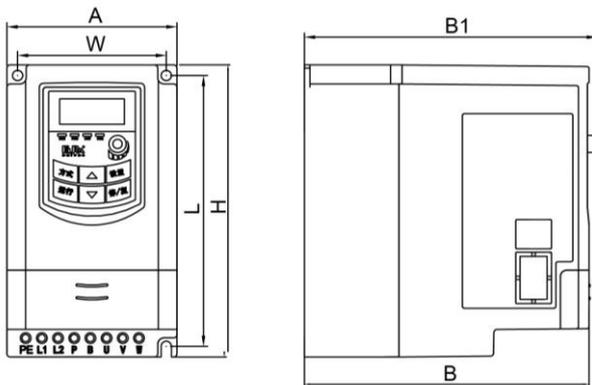
故障	故障原因	纠正措施
电机不转	接线错误 设定错误 负载过重 电机损坏 故障保护	接通电源 正确接线 消除故障 减小负载 按附表 5-1 检查
电机转向错	U、V、W 接线错误 参数设置错误	纠正接线 正确设置参数
电机转动但不能变速	频率给定电路的接线错误 运转方式设定错误 负载过重	改正接线 改正设定 减小负载
电机转速太高或太低	电机选型错误 传动装置不匹配 变频器参数设置不正确 变频器输出电压不正常	正确选择电机 匹配传动比设置 正确设置变频器参数 检查 V/F 特性值
电机转动不稳	负载过大 负载变动过大 电机缺相 电机故障	减小负载 减小负载变动，增加变频器和电机容量 改正接线
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

六、产品尺寸表

1、标配尺寸如下表：（单位：mm）

表 6-1 标准产品结构尺寸一览表

结构代号	外形尺寸[A×B (B1) ×H (H1)]备注 1	安装尺寸(W×L)	安装螺钉	备注
E1	80×135 (142) ×138 (153)	70×128	M4	塑壳壁挂
E2	106×150 (157) ×180 (195)	94×170	M4	
E4	142×152 (159) ×235 (248)	126×225	M5	
E5	161×170 (177) ×265 (280)	146×255	M5	
E6	210×196 (202) ×340 (358)	194×330	M5	



塑壳外形

- 备注
- 1: B1 为本地控制面板上有电位器的总体尺寸。
 - 2: B 为本地控制面板上不带电位器的总体尺寸。
 - 3: H1 为加接地挡片的总体尺寸。

产品尺寸表

2、嵌入式安装开孔图及开孔尺寸表。(单位: mm)

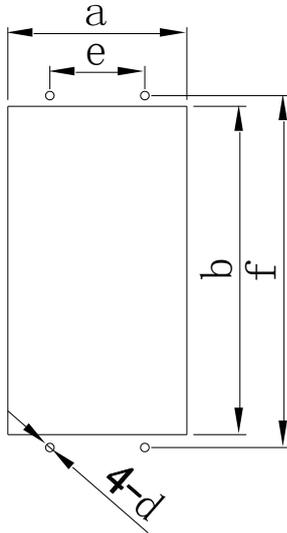


表 6-2 嵌入式安装开孔尺寸一览表

结构代号	a	b	e	f	d
E1	83	153	44	164	M4
E2	111	196	70	207	M4
E4	144	251	115	267	M5
E5	163	283	125	297	M5
E6	212	360	180	374	M5

3、嵌入式安装外形尺寸表：(单位：mm)

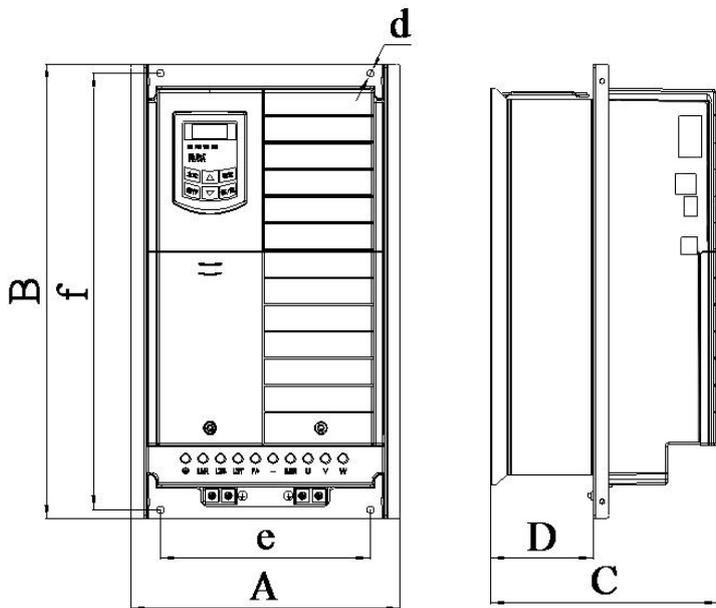
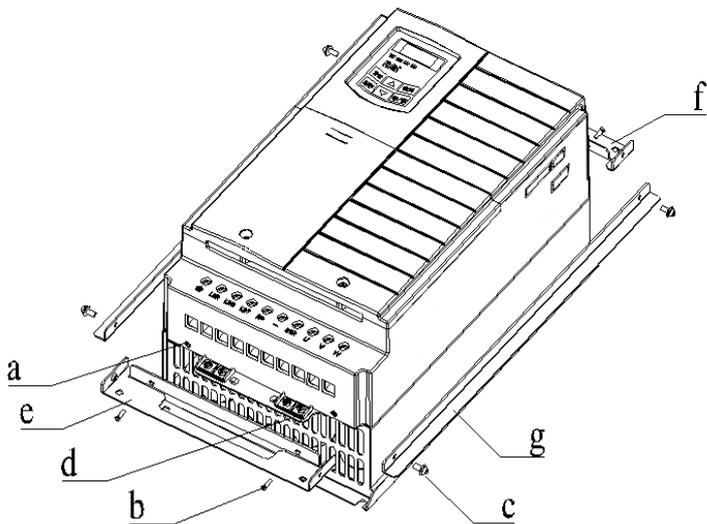


表 6-3 嵌入式安装产品结构尺寸一览表

结构代号	A	B	C	D	e	f	Φd
E1	106	177	135	46	44	164	5
E2	104	219	150	69	70	207	5
E4	164.6	280	152	67	115	267	6
E5	182	313	170	70.5	125	297	6
E6	231	390	196	88	180	374	6

4、嵌入式安装配件组装示意图及组装步骤：



- ①将接地螺丝 d 及上盖安装螺丝 a（沉头螺丝 M3*6）拆下。
- ②将上下支架 e、f 用安装螺丝 b（沉头螺丝 M3*10）装在原螺丝 a 处。
- ③将左右支架 g 用安装螺丝（组合螺丝 M4*8）装配在上下支架上，注意方向。
- ④将接地螺丝 d 装上。
- ⑤检查所有螺丝，确保拧紧。

七、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	0: 无速度传感器矢量控制; 2: VVVF 控制 3: 矢量控制 1 6: PMSM 无速度传感器矢量控制 :	2	×
F107	密码是否有效	0: 无效; 1: 有效; 2: 对通讯无效	0	√
F108	用户密码设置	0~9999	8	√
F109	起动频率 (Hz)	0.0~10.00	0.00	√
F110	起动频率保持时间(S)	0.0~999.9	0.0	√
F111	上限频率(Hz)	F113~650.0	50.00	×
F112	下限频率(Hz)	0.00~F113	0.50	√
F113	目标频率(Hz)	F112~F111	50.00	√
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)	15.00~650.0	50.00	×
F119	加减速时间参考值	0: 0~50Hz 1: 0~上限频率	0	×
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	5.00	√

功能码速查表

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)	0.00~650.0	0.00	√
F128	A 点回避宽度(Hz)	0.00~2.50	0.00	√
F129	频率回避点 B(Hz)	0.00~650.0	0.00	√
F130	B 点回避宽度(Hz)	0.00~2.50	0.00	√
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 128: 线速度 256: PID 设定值 2048: 输出功率 4096: 输出转矩	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 16: 温度 64: PID 设定值 512: 设定转矩	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	×
F138	直线型补偿	1~20	根据机型	×

功能码速查表

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	电压补偿拐点频率 (Hz)	0.00~F142	1.00	×
F141	电压补偿 1 (%)	0~30	0	×
F142	自定义频率点 F2 (Hz)	F140~F144	5.00	×
F143	自定义电压点 V2 (%)	0~100	13	×
F144	自定义频率点 F3 (Hz)	F142~F146	10.00	×
F145	自定义电压点 V3 (%)	0~100	24	×
F146	自定义频率点 F4 (Hz)	F144~F148	20.00	×
F147	自定义电压点 V4 (%)	0~100	45	×
F148	自定义频率点 F5 (Hz)	F146~F150	30.00	×
F149	自定义电压点 V5 (%)	0~100	63	×
F150	自定义频率点 F6 (Hz)	F148~F118	40.00	×
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	根据机型	根据机型	×
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)	0.00~F111	0	×
F156	数字辅频率极性设定	0~1	0	×
F157	辅频率查看			△
F158	辅频率极性查看			△
F159	随机载波选择	0: 禁止; 1: 允许	1	×
F160	恢复出厂值	0: 不恢复 1: 恢复出厂值	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 3: 面板给定不记忆 4: 面板给定记忆	0	×
F203	主频率来源 X	0: 数字给定记忆; 1: 外部模拟量 AI1; 2: 外部模拟量 AI2; 3: 输入脉冲给定; 4: 段速调节; 5: 数字给定不记忆; 6: 模拟量 AI3; 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 AI1; 2: 外部模拟量 AI2; 3: 输入脉冲给定; 4: 段速调节; 5: PID 调节; 6: 模拟量 AI3	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% 7: 段速与数字组合 1	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)	0.01~2.00	0.01	√
F211	数字调速快慢	0.01~100.00	5.00	√
F212	方向记忆	0: 无效; 1: 有效	0	√
F213	重新上电自起动	0: 无效; 1: 有效	0	√
F214	复位后是否自起动	0: 无效; 1: 有效	0	√
F215	自起动延时时间 (S)	0.1~3000	60.0	√
F216	故障重复自起动次数	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: 允许; 1: 禁止	1	√○
F220	频率记忆功能	0: 无效; 1: 有效	0	√
F221	X+Y-50% (%)	0~200	50	√
F222	计数记忆选择	0: 无效; 1: 有效	0	√
F223	主频率系数	0.0~100.0	100.0	√

功能码速查表

F224	目标频率低于下限处理	0: 停机; 1: 以下限频率运行	0	×
------	------------	-------------------	---	---

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 10: 变频器过载预报警 11: 电机过载预报警 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: 过热预报警	14	√
F302	D02 表征输出	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: 过 DI 预警电流报警 30: 工频泵工作指示 31: 变频泵工作指示 32: 过极限压力表征输出 43: 通讯超时 2 表征; 45: 低于设定温度表征 59: oPEn 故障表征	5	√
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	×
F307	特征频率 1 (Hz)	F112~F111	10.00	√

功能码速查表

F308	特征频率 2 (Hz)	F112~F111	50.00	√
F309	特征频率宽度 (%)	0~100	50	√
F310	特征电流 (A)	0~5000.0	额定电流	√○
F311	特征电流滞环宽度 (%)	0~100	10	√
F312	频率到达域值 (Hz)	0.00~5.00	0.00	√
F316	DI1 功能设定	0: 无功能 1: 运行 2: 停机 3: 多段速 1 4: 多段速 2 5: 多段速 3 6: 多段速 4	11	√
F317	DI2 功能设定	7: 复位 8: 自由停机 9: 外部急停 10: 禁止加减速	9	√
F318	DI3 功能设定	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 16: REV 反转	15	√
F319	DI4 功能设定	17: 三线式输入 X 使能 18: 加减速时间切换 1 20: 转速/转矩切换 21: 频率源切换 29: 清除实际纱长和摆频状态 30: 缺水信号 31: 有水信号	16	√
F320	DI5 功能设定	32: 消防压力切换 33: 紧急消防控制 34: 加减速切换 2 37: 常开触点热保护	7	√

功能码速查表

F321	DI6 功能设定	38: 常闭触热保护 41: DI 预警电流使能 42: oPEn 保护端子 49: PID 暂停	8	√
F322	DI7 功能设定	53: 看门狗功能 54: 频率复位	0	√
F323	DI8 功能设定	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	10	√
F329	上电端子运行指令	0: 指令有效; 1: 指令无效	0	√
F330	数字输入端子状态显示			△
F331	监视模拟量 AI1			△
F332	监视模拟量 AI2			△
F333	监视模拟量 AI3			△
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	×

功能码速查表

F340	DI 端子负逻辑	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	√
F343	D11 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F344	D12 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F345	D13 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F346	D14 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F347	D15 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F348	D16 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F349	D17 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F350	D18 闭合延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F351	D11 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F352	D12 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F353	D13 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F354	D14 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F355	D15 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F356	D16 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F357	D17 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F358	D18 断开延时时间 (S)	0.00~99.99	0.00	√
F359	停机指令优先级	0: 无效; 1: 有效	0	√
F360	D0 端子负逻辑	0: 无效 1: D01 负逻辑 2: D02 负逻辑 4: 继电器 1	0	√

功能码速查表

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	0.00~2.00	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	0.00~2.00	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	0.00~2.00	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	0.00~2.00	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	√○
F413	A13 输入下限对应设定	0.00~2.00	1.00	√
F414	A13 通道输入上限 (V)	F412~10.0	10.00	√○
F415	A13 输入上限对应设定	0.00~2.00	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)	0~1.00	0.00	√
F419	A12 通道 0Hz 电压死区 (V)	0~1.00	0.00	√
F420	A13 通道 0Hz 电压死区 (V)	0~1.00	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	0.05	√
F425	A01 输出最高对应频率 (Hz)	F424~F111	50.00	√

功能码速查表

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	0.05	√
F429	A02 输出最高对应频率 (Hz)	F428~F111	50.00	√
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 AI1 4: 模拟量 AI2 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 11: 保留 12: 输出功率 13: DO2 输出	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	×
F435	输出最大模拟量对应额定功率倍数	0.01~3.00	2.00	×
F436	输出最大模拟量对应额定转矩电流倍数	0.01~3.00	3.00	×
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)	F440~100.00	10.00	√
F443	FI 最大频率对应的设定	Max (1.00, F441) ~2.00	2.00	√

功能码速查表

F445	FI 输入脉冲滤波常数	0~1000	0	√
F446	FI 通道 0Hz 频率死区(KHz)	0~F442 (正负)	0.00	√
F449	F0 输出脉冲最高频率 (KHz)	0.00~100.00	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	√
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 AI1 4: 模拟量 AI2 5: 输入脉冲 6: 输出转矩 7: 上位机控制 8: 目标频率	0	√
F460	AI1 通道输入方式选择	0: 直线式; 1: 折线式	0	×
F461	AI2 通道输入方式选择	0: 直线式; 1: 折线式	0	×
F462	AI1 插入点 A1 的电压值(V)	F400~F464	2.00	×
F463	AI1 插入点 A1 对应设定	0.00~2.00	1.20	×
F464	AI1 插入点 A2 的电压值(V)	F462~F466	5.00	×
F465	AI1 插入点 A2 对应设定	0.00~2.00	1.50	×
F466	AI1 插入点 A3 的电压值(V)	F464~F402	8.00	×
F467	AI1 插入点 A3 对应设定	0.00~2.00	1.80	×
F468	AI2 插入点 B1 的电压值(V)	F406~F470	2.00	×
F469	AI2 插入点 B1 对应设定	0.00~2.00	1.20	×
F470	AI2 插入点 B2 的电压值(V)	F468~F472	5.00	×
F471	AI2 插入点 B2 对应设定	0.00~2.00	1.50	×
F472	AI2 插入点 B3 的电压值(V)	F470~F408	8.00	×
F473	AI2 插入点 B3 对应设定	0.00~2.00	1.80	×
F477	自定义组合调速	0: 无效; 1: 有效	0	×
F478	输出频率上限	F113~F111	50.00	√

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	5.00	√
F505	第 2 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	10.00	√
F506	第 3 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	15.00	√
F507	第 4 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	20.00	√
F508	第 5 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	25.00	√
F509	第 6 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	30.00	√
F510	第 7 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	35.00	√
F511	第 8 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	40.00	√
F512	第 9 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	5.00	√
F513	第 10 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	10.00	√
F514	第 11 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	15.00	√
F515	第 12 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	20.00	√
F516	第 13 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	25.00	√
F517	第 14 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	30.00	√
F518	第 15 段速度频率设定 (Hz)	F112~F111	35.00	√
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		√
F521	第 3 段速度加速时间设定 (s)	0.1~3000		√

功能码速查表

F522	第 4 段速度加速时间设定 (S)	0.1~3000	根据机型	√
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		根据机型
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	√	
F538	第 5 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000	√	
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	根据机型	
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		√

功能码速查表

F546	第 13 段速度减速时间设定 (S)	0.1~3000	根据机型	√
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	√
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	√

功能码速查表

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)	0.20~50.00	1.00	√
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	3: 电压电流控制 4: 电压控制 5: 电流控制	3	√○
F608	过流失速阈值 (%)	25~FC49	160	√
F609	过压失速阈值 (%)	110~200	S2/T2: 130 T3: 140	√○
F610	失速保护判断时间 (s)	0.0~3000	60.0	√
F611	能耗制动阈值 (V)	T3: 600~2000 S2/T2: 320~2000	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: 从最大频率开始追踪; 2: 从零速开始追踪;	0	×
F615	转速追踪快慢 (%)	1~100	20	×
F616	转速电压限制 (%)	1~100	15	×
F622	能耗制动方式	0: 固定占空比 1: 自动占空比	1	√

功能码速查表

F631	VDC 调节是否有效	0: 无效 1: 有效 2: 保留	0	√
F632	VDC 调节器目标电压 (V)	200~800	根据机型	√○
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	2000~2999	根据机型	△
F640	参数拷贝类型	0: 全参数拷贝 1: 参数拷贝	1	×
F641	低频振荡抑制增益	0~100; 0: 无效	根据机型	×

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	详见附录 1		△
F709	倒数第二次故障类型记录			△
F710	倒数第三次故障类型记录			△

功能码速查表

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)			△
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	S2: 0 T2/T3: 1	×○
F725	欠压保护	1: 手动复位 2: 自动复位	2	×
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	√

功能码速查表

F732	欠压保护电压阈值 (V)	T2/S2: 120~450 T3: 300~450	根据机型	×○
F737	OC1 使能	0: 无效; 1: 有效	1	×○
F738	OC1 保护系数	0.50~3.00	2.5	×
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	√
F743	STO 检测滤波常数	0.1~10.0	0.5	√
F745	过热预报警阈值 (%)	0~100	80	√○
F746	载波频率自动调整阈值 (°C)	60~72	65	√○
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	√
F756	限压上电检测延时 (ms)	0: 不检测; 1~5000	0	√
F757	限压停机检测延时 (S)	0.0~100.0	5.0	√
F760	接地保护	0: 无效; 1: 有效	0	*
F761	正反转换模式	0: 过零频切换 1: 过起动频率切换	0	×
F770	辅助版本号			△

电机参数区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
F800	电机参数选择	0: 不进行参数测量 1: 旋转参数测量 2: 静止参数测量	0	×○
F801	额定功率(kW)	0.1~1000	根据机型	×○
F802	额定电压(V)	1~1300		×○
F803	额定电流(A)	0.2~6553.5		×○
F804	电机极数	2~100	4	×○
F805	额定转速(rpm)	1~39000		×○
F806	定子电阻	变频器功率≤15kW 0.001~65.53Ω 变频器功率>15kW 0.1~6553mΩ	根据机型	×○
F807	转子电阻	变频器功率≤15kW 0.001~65.53Ω 变频器功率>15kW 0.1~6553mΩ	根据机型	×○
F808	漏感抗(mH)	变频器功率≤15kW 0.01~655.3mH 变频器功率>15kW 0.001~65.53mH	根据机型	×○
F809	互感抗(mH)	变频器功率≤15kW 0.1~6553mH 变频器功率>15kW 0.01~655.3mH	根据机型	×○
F810	电机的额定频率(Hz)	1.0~650.0	50.00	×○
F811	载频切换频率(Hz)	0.00~20.00	8.00	√
F812	预励磁时间(S)	0.00~30.00	0.10	√
F813	转速环 KP1	1~100	30	√

功能码速查表

F814	转速环 K11	0.01~10.00	0.50	√
F815	转速环 KP2	1~100	根据机型	√
F816	转速环 K12	0.01~10.00	1.00	√
F817	PI 切换频率 1 (Hz)	0~F818	5.00	√
F818	PI 切换频率 2 (Hz)	F817~F111	10.00	√
F819	转差系数	50~200	100	√○
F820	速度环滤波常数	0~100	0	√○
F822	速度控制转矩上限 (%)	0.0~250.0	200	√○
F840	停机检测反馈值	0: 根据反馈速度检出 1: 根据给定速度检出	0	×○
F844	电机空载电流 (A)	0.1~F803	根据机型	×○
F870	PMSM 反电动势 (mV/rpm)	0.1~6553.0 (线间有效值)	100	×○
F871	PMSM D 轴电感 (mH)	0.01~655.30	5.00	×○
F872	PMSM Q 轴电感 (mH)	0.01~655.30	7.00	×○
F873	PMSM 定子电阻 (ohm)	0.001~65.530 (相电阻)	0.500	×○
F876	空载注入电流 (%)	0.0~100.0	20.0	×○
F877	空载注入电流补偿 (%)	0.0~50.0	0.0	×○
F878	空载注入电流补偿截至点 (%)	0.0~50.0	10.0	×○
F879	重载注入电流 (%)	0.0~100.0	0.0	×○
F880	PCE 检出时间 (S)	0.1~10.0	0.2	×○

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 3: 远控盒	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 (dps)	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600	3	√
F905	通讯超时时间 (S)	0.0~3000.0	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	×

功能码速查表

FA02	PID 调节反馈源	1: A11 2: A12 3: FI (脉冲频率输入) 4: 通讯给定 5: 运行电流 6: 输出功率 7: 输出转矩	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	5.00	√
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	50.00	√
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	1~500	5	√
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	1~3000	60	√

功能码速查表

FA29	PID死区 (%)	0.0~10.0	2.0	√
FA30	变频泵再次启动延迟时间 (S)	2.0~999.9	20.0	√
FA31	投工频泵延长时间 (S)	0.1~999.9	30.0	√
FA32	切工频泵延长时间 (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	50.00	√
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	√

转矩控制参数区:

功能码	功能定义	设定范围	出厂值	更改
FC00	转速/转矩控制选择	0:速度控制 1:转矩控制 2:端子切换	0	√
FC02	转矩加/减速时间 (S)	0.1~100.0	1.0	√
FC06	转矩给定通道	0:数字给定 (FC09) 1:模拟量输入 A11 2:模拟量输入 A12 3:模拟量输入 A13 4:脉冲输入通道 F1	0	×

功能码速查表

FC07	转矩给定系数	0~3.000	3.000	×
FC09	转矩给定指令值 (%)	0~300.0	100.0	√
FC14	偏置转矩给定通道	0: 数字给定 (FC17) 1: 模拟量输入 AI1 2: 模拟量输入 AI2 3: 模拟量输入 AI3 4: 脉冲输入通道 FI	0	×
FC15	偏置转矩系数	0~0.500	0.500	×
FC16	偏置转矩截止频率 (%)	0~100.0	10.00	×
FC17	偏置转矩指令值 (%)	0~50.00	10.00	√
FC22	正转速度限定通道	0: 数字给定 (FC23) 1: 模拟量输入 AI1 2: 模拟量输入 AI2 3: 模拟量输入 AI3 4: 脉冲输入通道 FI	0	×
FC23	正转速度限定 (%)	0.0~100.0	10.0	√
FC24	反转速度限定通道	0: 数字给定 (FC25) 1: 模拟量输入 AI1 2: 模拟量输入 AI2 3: 模拟量输入 AI3 4: 脉冲输入通道 FI	0	×
FC25	反转速度限定 (%)	0.0~100.0	10.0	√
FC28	电动转矩限定通道	0: 数字给定 (FC30) 1: 模拟量输入 AI1 2: 模拟量输入 AI2 3: 模拟量输入 AI3 4: 脉冲输入通道 FI	0	×
FC29	电动转矩限定系数	0.0~3.000	3.000	×
FC30	电动转矩限定 (%)	0.0~300.0	200.0	√
FC33	再生转矩限定通道	0: 数字给定 (FC35) 1: 模拟量输入 AI1 2: 模拟量输入 AI2 3: 模拟量输入 AI3 4: 脉冲输入通道 FI	0	×
FC34	再生转矩限定系数	0.000~3.000	3.000	×

功能码速查表

FC35	再生转矩限定 (%)	0.0~300.0	200.0	√
FC36	转矩下限使能	0: 无效; 1: 有效	0	×
FC37	转矩下限频率 (Hz)	2.00~50.00	10.00	√
FC38	滤波时间 (ms)	0~5000	500	√
FC39	转矩最大值	0.0~300.0	250.0	×
FC40	转矩下限阈值	0.0~20.0	3.0	√
FC41	下限频率阈值	1.00~10.00	1.00	√

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。

注意：功能码设置说明：

- 1、当控制模式 F106=0、1、3 或 6 时，运行前需正确的设置电机参数 (F801~F805, F810) 并进行电机参数选择 (F800=1 或 2)，以获得最佳运行效果。旋转学习时 (F800=1) 需脱开负载。
- 2、当控制模式 F106=0、1、3 或 6 时，一台变频器只能驱动一台电机，且电机容量与变频器容量不宜相差过大，否则可能造成控制性能下降或者系统无法正常工作；
- 3、当 F106 设置为 1 时，除以上 2 条外，还必须加装编码器并正确设置 F851 和 F854。
- 4、当 F137=3 选择自动转矩补偿，需要客户准确设置电机参数，且为保证最优效果，选择 F801=2 进行静止参数测量。此模式下不支持一台变频器带多台电机的操作。
- 5、当 F641>0，低频振荡抑制有效时，一台变频器只能同时驱动一台电机，且必须正确设定电机参数 (F801~F805、F844)。
- 6、当采取一台变频器驱动多台电机运行时，需将 F106=2, F137≠3, 且 F641=0, F607=0。
- 7、当变频器功率大于电机功率，且相差较大时，需将 F641=0, F607=0。

八、升级记录:

说明书版本号	更改内容
2017052401A	创建说明书

九、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讯，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。

2017052401A

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