EV1000 系列通用变频器

快速调试指南

版本：1
出版日期：2018-08
资料编码：0479-0060-01

EV1000 快速调试指南

本调试指南用于指导客户快速设置变频器并驱动电机试运行。
如需更详细的 EV 系列手册，可通过以下两种方式获取电子版 EV 用户手册：

a. 扫描下方二维码，关注尼得科 Control Techniques 手册下载微信公众号(公众号名称：Nidec-CT）下载详细用户手册。

b. 直接扫描下方二维码，即可进入 EV 系列电子版手册下载网页，或用电脑访问 http://m.nidec-ct.net/ev 下载。

1. 安全信息

1.1 安全定义

危险	由于没有按要求操作，可能造成死亡或者重伤的场合。
注意	由于没有按要求操作，可能造成中等程度伤害或轻伤，或造成物质损害的场合。

1.2 安装注意事项

危险
• 严禁在变频器附近放置可燃物，否则有发生火灾的危险。 • 严禁将变频器安装在含有爆炸性气体的环境里，否则有引发爆炸的危险。 • 必须由具有专业资格的人进行配线作业，否则有触电的危险。 • 必须注意 EV1000 变频器的控制端子为 ELV（Extra Low Voltage）电路，在没有加设保护隔离的情况下，应避免控制端子与其它设备的可触及端子直接相连。比如变频器的 RS485 端子与 PC 机的 RS232 接口连接前，必须在两者之间先连接带保护隔离的转换器； • 确认输入电源处于完全断开的情况下，才能进行配线作业，否则有触电的危险；完成配线（包括外引键盘电缆）后，必须盖上盖板后才可通电；通电后，除键盘的操作面板外，禁止触摸变频器（包括配件）的其它部位； • 必须将变频器的接地端子可靠接地，否则有触电的危险。 • 存贮时间超过 2 年的变频器，上电时应先用调压器逐渐升压，否则有触电和爆炸的危险。 • 应在断开电源 10 分钟后进行维护操作，此时充电指示灯彻底熄灭或确认正负母线电压在 36V 以下，否则有触电的危险。

危险
• 主回路接线用电缆鼻子的裸露部分，必须用绝缘胶带包扎，避免安全隐患。 • 当需要使用选配件时，建议使用尼得科 Control Techniques 变频器专用配件，避免安全隐患。

注意
• 搬运时，不得通过 LED 键盘显示单元和盖板提拉变频器，避免人身伤害或损坏物件。 • 严禁安装在水管等可能产生水滴飞溅的场合。 • 不得将螺钉、垫片及金属棒之类的异物掉进变频器内部，否则有火灾及损坏器件的危险。 • 如果变频器有损伤或部件不全时，请不要安装运转，否则有火灾及人身伤害的危险。 • 严禁安装在阳光直射的地方. • 严禁 P（+）/PB 与（-）短接，否则有发生火灾和损坏物件的危险。 • 主回路端子与导线鼻子必须牢固连接。

- 严禁将 TA、TB、TC 以外的控制端子接上交流 220V 信号，否则有发生火灾和损坏物件的危险。

1.3 使用注意事项

1.3.1 关于电动机及机械负载

与工频运行比较

EV1000系列变频器为电压型变频器，输出电压是PWM波，含有一定的谐波。因此，使用时电机的温升、噪声和振动同工频运行相比略有增加。

恒转矩低速运行

变频器驱动普通电机长期低速运行时，由于电机的散热效果变差，有必要降低输出转矩。如果需要以低速恒转矩长期运行，必须选用变频电机。

电机的电子热保护值

当选用适配电机时，变频器能对电机实施热保护。若电机与变频器额定容量不匹配，则务必调整保护值（功能码FL.01）或采取其他保护措施，以保证电机的安全运行。

运行频率大于50Hz

若运行频率超过50Hz，除了考虑电机的振动、噪音增大外，还必须确认电机轴承及机械装置的使用速度范围。

机械装置的润滑

减速箱及齿轮等需要润滑的机械装置长期低速运行时，由于润滑效果变差，可能会造成损坏，务必事先确认并及时维护。

负转矩负载

对于提升负载之类的场合，常常会有负转矩发生，变频器常会产生过流或过压故障而跳闸，此时应该考虑选配适当参数的制动电阻。

负载装置的机械共振点

变频器在一定的输出频率范围内，可能会遇到负载装置的机械共振点，必须设置跳跃频率来避开该共振点。

频繁起停的场合

宜通过控制端子对变频器进行起停控制。严禁在变频器输入侧使用接触器等开关器件进行直接频繁起停操作，否则会造成设备损坏。

接入变频器之前的电机绝缘检查

电机首次使用或长时间放置后再使用之前，应做电机绝缘检查，防止因电机绕组绝缘失效而损坏变频器。测试时用1000V电压型兆欧表，应保证测得绝缘电阻≥5MΩ。

1.3.2 关于变频器

改善功率因数的电容或压敏器件

由于变频器输出是PWM波，输出侧如安装有改善功率因数的电容或防雷用压敏电阻等，都会造成变频器故障跳闸或器件损坏，务必请拆除。如图1-1所示。

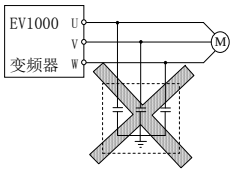


图 1-1 变频器输出端禁止使用电容器

输出端安装接触器等开关器件

如果需要在变频器输出侧和电机之间安装接触器等开关器件，请确保在变频器无输出时进行通断操作，否则可能会损坏变频器。

使用上位机通讯功能

当使用上位机通讯功能频繁修改功能码时，操作命令不当会造成变频器内部电可擦除记忆器件的物理损坏。如果不需要掉电保存，请尽量避免使用0x41命令。具体内容参见附录2。

输入电压值超标

请在变频器额定电压范围内使用变频器。特殊场合下，请使用升压或降压装置。

雷电冲击保护

变频器内装有雷击过电流保护装置，对于感应雷有一定的自我保护能力。

海拔高度与降额使用

在海拔高度超过1000米的地区，由于空气稀薄造成变频器的散热效果变差，须降额使用。图1-2为变频器额定电流与海拔高度的关系曲线。

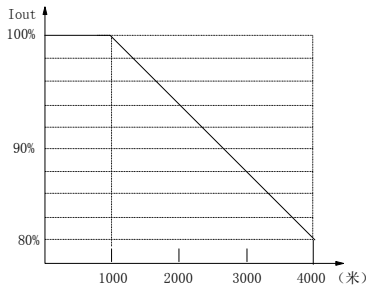


图 1-2　变频器额定输出电流与海拔高度的关系图

1.4　报废注意事项

在报废变频器时，请注意：

主回路的电解电容和印制板上电解电容，焚烧时可能发生爆炸。

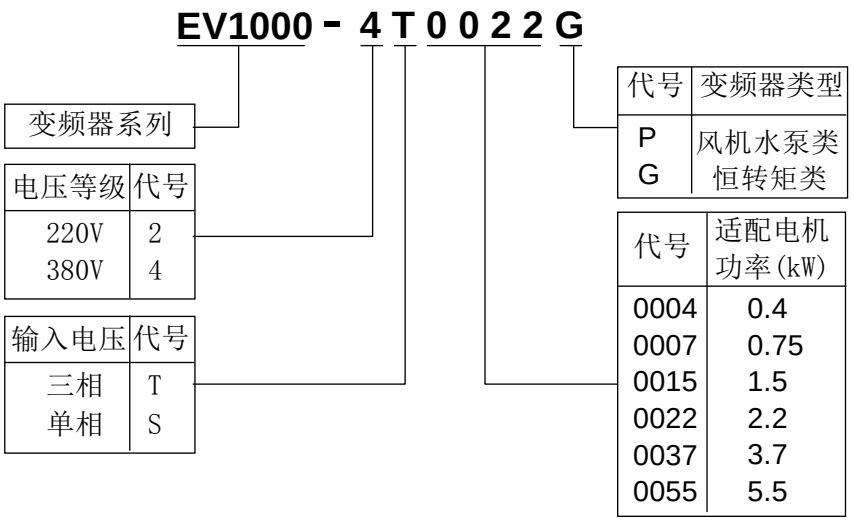
前面板等塑胶件焚烧时会产生有毒气体。请作为工业垃圾进行处理

2.　产品信息

2.1 产品型号

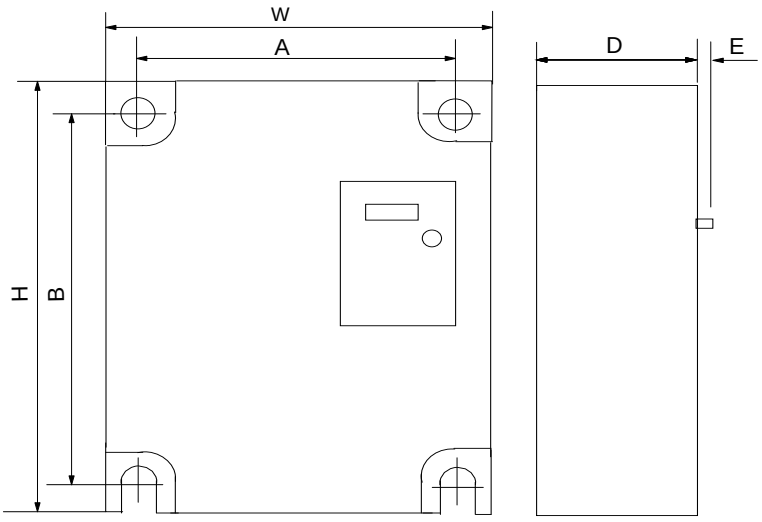
变频器型号（G：恒转矩负载；P：风机水泵负载）	额定容量（kVA）	额定输入电流（A）	额定输出电流（A）	适配电机（kW）
EV1000-2S0004G	1.0	5.3	2.5	0.4
EV1000-2S0007G	1.5	8.2	4.0	0.75
EV1000-2S0015G	3.0	14.0	7.5	1.5
EV1000-2S0022G	4.0	23.0	10.0	2.2
EV1000-4T0007G	1.5	3.4	2.3	0.75
EV1000-4T0015G	3.0	5.0	3.7	1.5
EV1000-4T0022G	4.0	5.8	5.0	2.2
EV1000-4T0037G	5.9	10.5	8.8	3.7
EV1000-4T0037P				
EV1000-4T0055G	8.9	14.6	13.0	5.5
EV1000-4T0055P				

2.2 产品命名方式



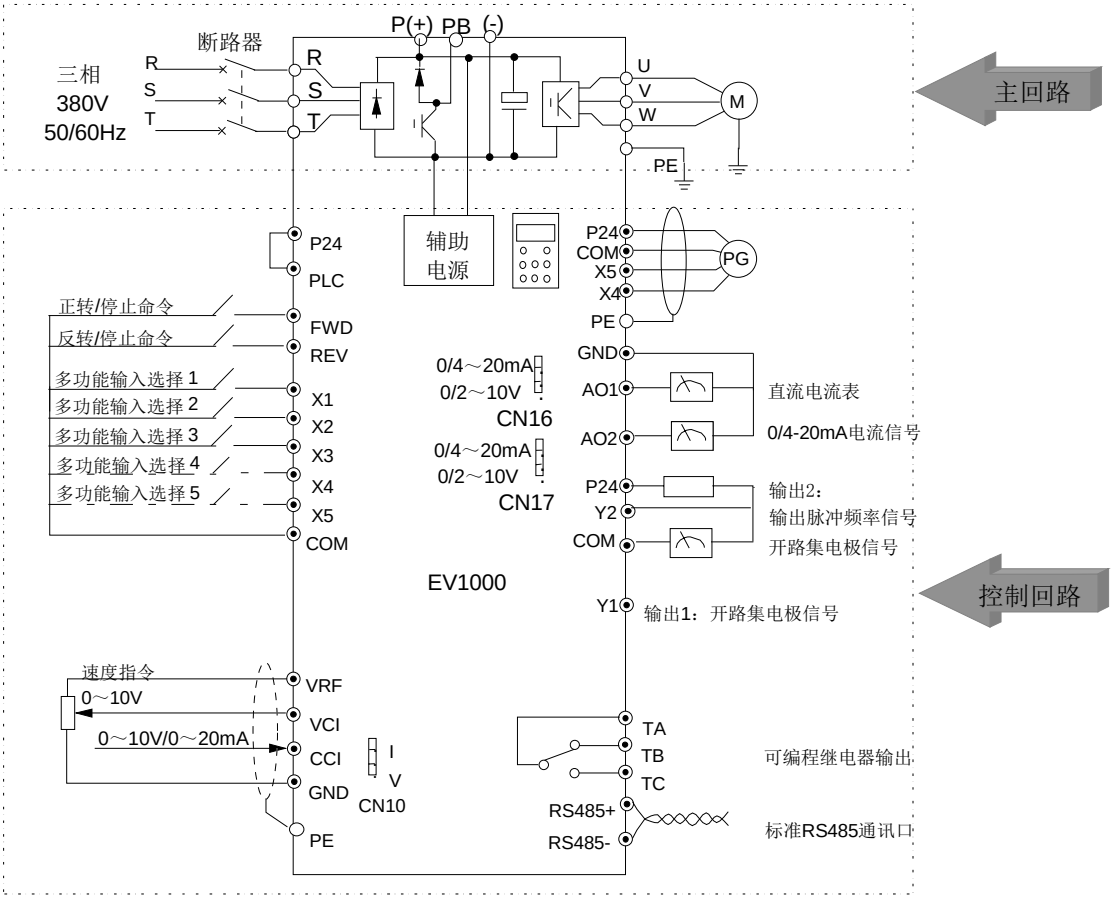
3. 机械安装

EV1000系列变频器外形见下图所示，具体外形及安装尺寸见下表。具体细节参考EV1000用户手册。



变频器型号	适配电机功率（kW）	A（mm）	B（mm）	H（mm）	W（mm）	D（mm）	E（mm）	孔径（mm）	概重（kg）
EV1000-2S0004G	0.4	91	137	145	101	130	10	4	1.2
EV1000-2S0007G	0.75								
EV1000-2S0015G	1.5	120	170	180	130	146		4	1.8
EV1000-4T0007G	0.75								
EV1000-4T0015G	1.5								
EV1000-4T0022G	2.2								
EV1000-2S0022G	2.2	140	230	245	155	160		5	4.0
EV1000-4T0037G	3.7								
EV1000-4T0037P	3.7								
EV1000-4T0055G	5.5								
EV1000-4T0055P	5.5								

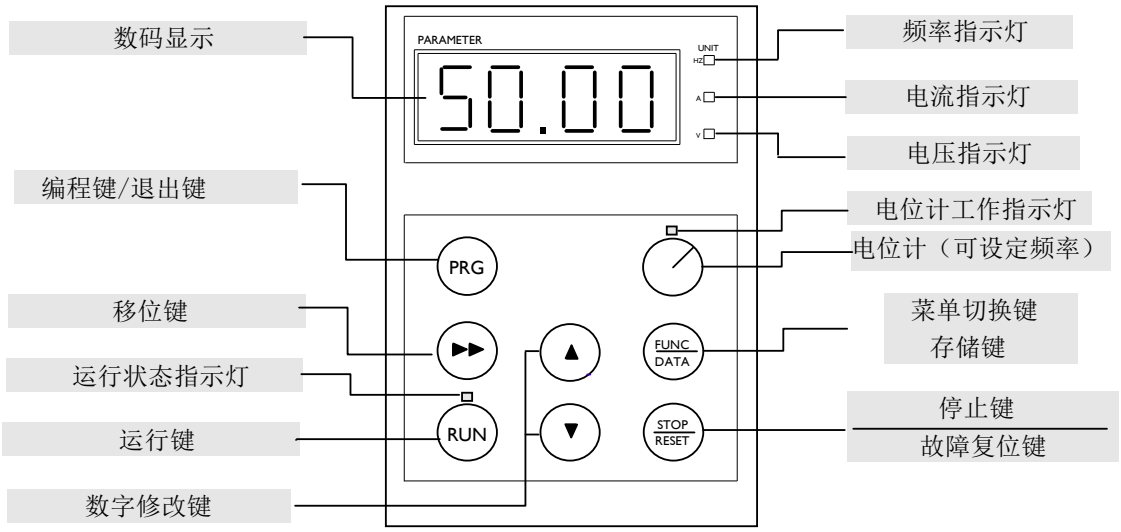
4. 电气安装



提示

1. 图中“O”为主回路端子，“-⊙”为控制端子；
2. CCI 可选择输入电压或电流信号，由控制板上的 CN10 跳线器的位置切换；
3. 内含制动单元，使用能耗制动时需在 P（+）、PB 之间连接制动电阻；
4. 控制端子的使用，请参看 EV1000 用户手册 3.2.3 节的内容。
5. 必须在每台变频器的输入端加过流保护装置 MCCB，并固定在电气柜内。

5. 键盘操作



5.1 按键功能说明

变频器LED键盘显示单元上设有7个按键，每个按键的功能定义如下表所示。

键	名称	功能
PRG	编程键	停机状态或运行状态与编程状态的切换
FUNC/DATA	功能/数据键	功能码菜单切换，修改确认
▲	递增键	数据或功能码的递增
▼	递减键	数据或功能码的递减
▶▶	移位键	可切换 LED 显示参数，如电压、频率等；在设定数据时，选择欲修改位
RUN	运行键	在键盘显示单元操作方式下，用于运行操作
STOP/RESET	停止/复位键	键盘模式下，按此键可停止运行，也可用来复位，结束故障报警状态 端子控制模式下：复位，结束故障报警状态
⊘	电位计	设定频率

5.2 指示灯说明

键盘LED键盘显示单元指示灯说明：

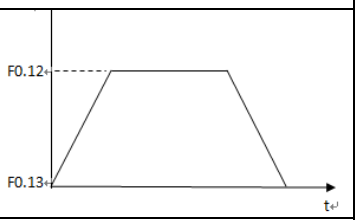
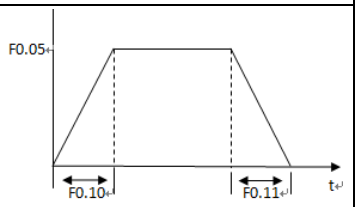
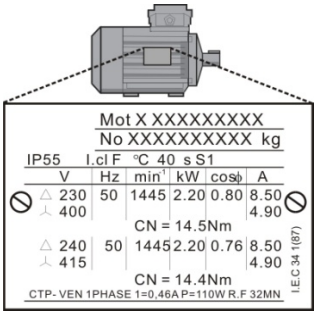
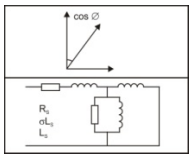
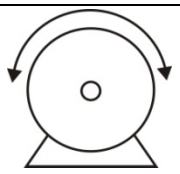
指示灯	含义	指示灯颜色	标志
频率指示灯	该灯亮，表明当前 LED 显示参数为频率	绿	Hz
电流指示灯	该灯亮，表明当前 LED 显示参数为电流	绿	A
电压指示灯	该灯亮，表明当前 LED 显示参数为电压	绿	V
电位计工作指示灯	变频器的频率可由电位计给定	绿	无
运行状态指示灯	表明变频器正在运行	绿	RUN

LED键盘显示单元指示灯的组合：

指示灯组合方式	含义
Hz+A	转速（r/min）
A+V	线速度（m/s）
Hz+V	百分比（%）

组合灯常亮表示转速、线速度、百分比的设定值，闪烁表示其实际值，Hz,A,V全灭表示无单位。

6 试运行电机

操作	详情	
上电前	确认： 无运行信号 电机已连接 单相 220V/三相 380V 输入电源正确连接	
变频器上电	确认上电瞬间变频器显示的当前运行模式，如果模式不正确，断电后重新上电，如问题依然存在请联系厂商。	
设置最大和最小频率	输入： F0.12(Hz)最大频率；F0.13(Hz)最小频率	
设置加速和减速时间	输入： F0.10 (s)加速时间 F0.11 (s)减速时间	
设置电机铭牌参数	输入： F0.06(Hz) 电机额定频率 FH.00 电机极数 FH.01 (KW) 电机额定功率 FH.02(A) 电机额定电流	
电机自整定	输入： FH.09=1(静止自整定)或者 FH.09=2(旋转自整定,必须空载)通过键盘运行电机进行自整定，FH.09=0 表示自整定完成。	
试运行	通过按运行键运行变频器驱动电机。 通过键盘电位计来对速度进行增加或减少。	

附表1：功能参数简表

F0组：基本运行参数（共22）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F0.00	频率给定通道选择	0：数字给定 1，LED 键盘显示单元▲、▼调节 1：数字给定 2，端子 UP/DN 调节 2：数字给定 3，串行口给定 3：VCI 模拟给定（VCI-GND） 4：CCI 模拟给定（CCI-GND） 5：端子脉冲（PULSE）给定 6：LED 键盘显示单元电位计给定	1	0	○
F0.01	数字频率控制	LED 个位： 0：设定频率掉电存储 1：设定频率掉电不存储 LED 十位： 0：停机设定频率保持 1：停机设定频率恢复 F0.02 注：仅对 F0.00=0、1、2	1	00	○
F0.02	运行频率数字设定	F0.13 下限频率～F0.12 上限频率 （仅对 F0.00=0、1、2）	0.01Hz	50.00Hz	○
F0.03	运行命令通道选择	0：LED 键盘显示单元运行命令通道； 1：端子运行命令通道； 2：串行口运行命令通道	1	0	○
F0.04	运转方向设定	0：正转　　1：反转	1	0	○
F0.05	最大输出频率	Max{50.00，上限频率 F0.12}～550.0Hz	0.01Hz	50.00Hz	×
F0.06	基本运行频率	1.00～550.0Hz	0.01Hz	50.00Hz	×
F0.07	最大输出电压	1～480V	1V	变频器额定	×
F0.08	保留	-	-	-	-
F0.09	转矩提升	0.0:（自动）　　0.1%～30.0%	0.1%	0.0%	○
F0.10	加速时间 1	0.1～3600 注：缺省单位秒；加减速时间单位选择见 F9.09	0.1	6.0s	○
F0.11	减速时间 1				
F0.12	上限频率	下限频率 F0.13～最大频率 F0.05	0.01Hz	50.00Hz	×
F0.13	下限频率	0.00～上限频率 F0.12	0.01Hz	0.00Hz	×
F0.14	V/F 曲线设定	0：用户设定 V/F 曲线（由 F0.15～F0.20 功能码确定） 1：降转矩特性曲线 1（2.0 次幂） 2：降转矩特性曲线 2（1.7 次幂） 3：降转矩特性曲线 3（1.2 次幂）	1	0	×
F0.15	V/F 频率值 F3	F0.17～F0.06	0.01Hz	0.00Hz	×
F0.16	V/F 电压值 V3	F0.18～100.0%	0.1%	0.0%	×
F0.17	V/F 频率值 F2	F0.19～F0.15	0.01Hz	0.00Hz	×
F0.18	V/F 电压值 V2	F0.20～F0.16	0.1%	0.0%	×
F0.19	V/F 频率值 F1	0.00～F0.17	0.01Hz	0.00Hz	×
F0.20	V/F 电压值 V1	0～F0.18	0.1%	0.0%	×
F0.21	手动转矩提升截止点	0.0～50.0%（相对 F0.06 基本运行频率）	0.1%	10.0%	○

F1组：频率给定参数（共12）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F1.00	频率给定曲线选择	LED 个位：VCI 频率特性曲线选择 0：曲线 1　　1：曲线 2 LED 十位：CCI 频率特性曲线选择 0：曲线 1　　1：曲线 2 LED 百位：PULSE 频率特性曲线选择 0：曲线 1　　1：曲线 2	1	000	○
F1.01	给定通道增益	0.00～9.99	0.01	1.00	○
F1.02	给定滤波常数	0.01～50.00s	0.01s	0.50s	○
F1.03	最大输入脉冲频率	0.1～50.0k	0.1k	10.0k	○
F1.04	曲线 1 最小给定	0.0%～F1.06（最小给定量 1 与基准值 10V/20mA/F1.03 的比值）	0.1%	0.0%	○
F1.05	曲线 1 最小给定对应频率	0.00～F0.05	1	0.00Hz	○
F1.06	曲线 1 最大给定	F1.04～100.0%（最大给定量 1 与基准值 10V/20mA/F1.03 的比值）	0.1%	100.0%	○
F1.07	曲线 1 最大给定对应频率	0.00～F0.05	1	50.00Hz	○
F1.08	曲线 2 最小给定	0.0%～F1.10（最小给定量 2 与基准值 10V/20mA/F1.03 的比值）	0.1%	0.0%	○
F1.09	曲线 2 最小给定对应频率	0.00～F0.05	1	0.00Hz	○
F1.10	曲线 2 最大给定	F1.08～100.0%（最大给定量与基准值 10V/20mA/F1.03 的比值）	0.1%	100.0%	○
F1.11	曲线 2 最大给定对应频率	0.00～F0.05	1	50.00Hz	○

注：为简便起见，表中模拟量均以电压表示，电流毫安值转换为电压伏值的关系为：电压伏值=毫安值/2

F2组：起动停机参数（共18）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F2.00	起动运行方式	0：从起动频率起动 1：先制动再从起动频率起动 注：起动过程包括第一次上电、瞬停后的供电恢复、外部故障复位、自由停车后的一切起动过程	1	0	×
F2.01	起动频率	0.20～60.00Hz	0.01Hz	0.50Hz	○
F2.02	起动频率保持时间	0.0～10.0s	0.1s	0.0s	○
F2.03	起动直流制动电流	G 型机： 0.0～150.0%变频器额定电流（最大一相） P 型机： 0.0～130.0%变频器额定电流（最大一相）	0.1%	0.0%	○
F2.04	起动直流制动时间	0.0（不动作），0.1～60.0s	0.1s	0.0s	○
F2.05	加减速方式选择	0：直线加减速 1：S 曲线加减速 2：自动加减速	1	0	×
F2.06	S 曲线起始段时间	10.0%～50.0%（加减速时间） F2.06+F2.07≤90%	0.1%	20.0%	○
F2.07	S 曲线上升段时间	10.0%～80.0%（加减速时间） F2.06+F2.07≤90%	0.1%	60.0%	○
F2.08	停机方式	0：减速停机　　1：自由停车 2：减速停机＋直流制动	1	0	×
F2.09	停机直流制动起始频率	0.00～60.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F2.10	停机直流制动等待时间	0.00～10.00s	0.01s	0.00s	○

F2组：起动停机参数（共18）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F2.11	停机直流制动电流	G 型机： 0.0～150.0%变频器额定电流（最大一相） P 型机： 0.0～130.0%变频器额定电流（最大一相）	0.1%	0.0%	○
F2.12	停机直流制动时间	0.0（不动作） 0.1～60.0s	0.1s	0.0s	○
F2.13	能耗制动选择	0：未使用能耗制动 1：已使用能耗制动	1	0	×
F2.14	制动使用率	0.0～100.0%	0.1%	2.0%	×

F3组：辅助运行参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F3.00	防反转选择	0：允许反转　1：禁止反转	1	0	×
F3.01	正反转死区时间	0～3600s	0.1s	0.0s	○
F3.02	保留	-	-	0	*
F3.03	保留	-	-	0	*
F3.04	保留	-	-	0	*
F3.05	自动节能运行	0：不动作　1：动作	1	0	×
F3.06	AVR 功能	0：不动作　1：一直动作 2：仅减速时不动作	1	2	×
F3.07	转差补偿增益	0.0%～300.0%	0.1%	100.0%	○
F3.08	转差补偿限定	0.0%～250.0%	0.1%	200.0%	○
F3.09	补偿时间常数	0.1～25.0s	0.1s	2.0s	×
F3.10	载波频率	0.7k～15k	0.1kHz	10.0kHz（EV1000-2S0007G:8kHz）	○
F3.11	载波频率自动调整选择	0：关闭载频自动调整 1：打开载频自动调整	1	1	○
F3.12	电机音调调节	0～10	1	0	○
F3.13	点动运行频率	0.10～50.00Hz	0.01Hz	5.00Hz	○
F3.14	点动间隔时间	0.0～100.0s	0.1s	0.0s	○
F3.15	点动加速时间	0.1～60.0s	0.1	6.0s	○
F3.16	点动减速时间				
F3.17	加速时间 2	0.1～3600 注：缺省单位秒；加减速时间单位选择见 F9.09	0.1	6.0s	○
F3.18	减速时间 2				
F3.19	加速时间 3				
F3.20	减速时间 3				
F3.21	加速时间 4				
F3.22	减速时间 4				
F3.23	多段频率 1	F0.13（下限频率）～F0.12（上限频率）	0.01Hz	5.00Hz	○
F3.24	多段频率 2			10.00Hz	
F3.25	多段频率 3			20.00Hz	
F3.26	多段频率 4			30.00Hz	
F3.27	多段频率 5			40.00Hz	
F3.28	多段频率 6			45.00Hz	
F3.29	多段频率 7			50.00Hz	
F3.30	跳跃频率 1	0.00～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	×

F3组：辅助运行参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F3.31	跳跃频率 1 范围	0.00～30.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	×
F3.32	跳跃频率 2	0.00～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	×
F3.33	跳跃频率 2 范围	0.00～30.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	×
F3.34	跳跃频率 3	0.00～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	×
F3.35	跳跃频率 3 范围	0.00～30.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	×

F4组：程序运行参数（15）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F4.00	简易 PLC 运行方式选择	LED 个位：PLC 运行方式选择 0：不动作　　1：单循环后停机 2：单循环后保持最终值　　3：连续循环 LED 十位：PLC 中断运行再起动方式选择 0：从第一段开始运行 1：从中断时刻的阶段频率继续运行 2：从中断时刻的运行频率继续运行 LED 百位：掉电时 PLC 状态参数存储选择 0：不存储　　1：存储 LED 千位：阶段时间单位选择 0：秒　　1：分	1	0000	×
F4.01	阶段 1 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 1（F3.23） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 1（F5.20） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　　1：反转　　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.02	阶段 1 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○
F4.03	阶段 2 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 2（F3.24） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 2（F5.21） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　　1：反转　　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.04	阶段 2 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○

F4组：程序运行参数（15）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F4.05	阶段 3 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 3（F3.25） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 3（F5.22） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　1：反转　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.06	阶段 3 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○
F4.07	阶段 4 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 4（F3.26） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 4（F5.23） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　1：反转　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.08	阶段 4 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○
F4.09	阶段 5 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 5（F3.27） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 5（F5.24） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　1：反转　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.10	阶段 5 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○
F4.11	阶段 6 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 6（F3.28） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 6（F5.25） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　1：反转　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.12	阶段 6 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○

F4组：程序运行参数（15）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F4.13	阶段 7 设置	LED 个位：频率设置 0：选择多段频率 7（F3.29） 1：频率由 F0.00 功能码决定 2：多段闭环给定 7（F5.26） 3：由 F5.01 功能码决定 LED 十位：运转方向选择 0：正转　　1：反转　　2：由运行命令确定 LED 百位：加减速时间选择 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	1	000	○
F4.14	阶段 7 运行时间	0.0～6500	0.1	20.0	○

F5组：过程闭环控制参数（27）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F5.00	闭环运行控制选择	0：闭环运行控制无效。 1：闭环运行控制有效	1	0	×
F5.01	给定通道选择	0：数字给定； （F5.02=6 时指 F5.06，其余指 F5.05） 1：由 VCI 模拟电压给定（0～10V） 2：由 CCI 模拟给定 3：LED 键盘显示单元模拟给定 4：PULSE 给定 注：对于速度闭环，模拟给定 10V 或最大输入脉冲频率 F1.03 对应最大频率 F0.05 的同步转速	1	1	○
F5.02	反馈通道选择	0：由 VCI 模拟电压输入 0～10V 1：由 CCI 模拟输入 2：VCI+CCI　　3：VCI-CCI 4：Min{VCI，CCI}　　5：Max{VCI，CCI} 6：脉冲；（PG 闭环单/双由端子确定）	1	1	○
F5.03	给定通道滤波	0.01～50.00s	0.01s	0.50s	○
F5.04	反馈通道滤波	0.01～50.00s	0.01s	0.50s	○
F5.05	给定量数字设定	0.00V～10.00V	0.01	0.00	○
F5.06	速度闭环给定	0～39000rpm	1	0	○
F5.07	脉冲编码器每转脉冲数	1～9999	1	1024	○
F5.08	最小给定量	0.0%～(F5.10)（最小给定量与基准值 10V、20mA 或最大脉冲频率 F1.03 的百分比）	0.1%	0.0	○
F5.09	最小给定量对应的反馈量	0.0～100.0%（最小给定量对应的反馈量与基准值 10V、20mA 的百分比）	0.1%	20.0%	○
F5.10	最大给定量	（F5.08）～100.0%（最大给定量与基准值 10V、20mA 或最大脉冲频率 F1.03 的百分比）	0.1%	100.0%	○
F5.11	最大给定量对应的反馈量	0.0～100%（最大给定量对应的反馈量与基准值 10V、20mA 的百分比）	0.1%	100.0%	○
F5.12	比例增益 KP	0.000～9.999	0.001	0.050	○
F5.13	积分增益 Ki	0.000～9.999	0.001	0.050	○
F5.14	采样周期 T	0.01～50.00s	0.01s	0.50s	○
F5.15	偏差极限	0.0～20.0%（相对应闭环给定值）	0.1%	2.0%	○
F5.16	闭环调节特性	0：正作用　　1：反作用 注：给定与转速关系	1	0	×

F5组：过程闭环控制参数（27）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F5.17	积分调节选择	0：频率到上下限时，停止积分调节 1：频率到上下限时，继续积分调节	1	0	×
F5.18	闭环预置频率	0.00～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F5.19	闭环预置频率保持时间	0.0～3600s	0.1s	0.0s	×
F5.20	多段闭环给定 1	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.21	多段闭环给定 2	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.22	多段闭环给定 3	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.23	多段闭环给定 4	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.24	多段闭环给定 5	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.25	多段闭环给定 6	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○
F5.26	多段闭环给定 7	0.00V～10.00V	0.01V	0.00V	○

F6组：纺织摆频参数（8）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F6.00	摆频功能选择	0：不使用摆频功能　　1：使用摆频功能。	1	0	×
F6.01	摆频运行方式	LED 个位：投入方式 0：自动投入（按 F6.03）；1：端子手动投入 LED 十位：摆幅控制 0：变摆幅；1：固定摆幅 LED 百位：摆频停机起动方式选择 0：按停机前记忆的状态起动；1：重新开始起动 LED 千位：摆频状态掉电存储 0：掉电存储摆频状态；1：掉电不存储摆频状态	1	0000	×
F6.02	摆频预置频率	0.00Hz～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F6.03	摆频预置频率等待时间	0.0～3600.0s	0.1s	0.0s	○
F6.04	摆频幅值	0.0～50.0%（相对中心频率）	0.1%	0.0%	○
F6.05	突跳频率	0.0～50.0%（相对 F6.04）	0.1%	0.0%	○
F6.06	摆频周期	0.1～999.9s	0.1s	10.0s	○
F6.07	三角波上升时间	0.0～100.0%（指摆频周期）	0.1%	50.0%	○

注：①摆频中心频率默认为当前设定频率（点动与闭环时摆频设定无效）

F7组：端子功能参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F7.00	多功能输入端子 X1 功能选择	0：无功能 1：多段频率端子 1 2：多段频率端子 2 3：多段频率端子 3 4：加减速时间端子 1 5：加减速时间端子 2 6：外部故障常开输入 7：外部故障常闭输入 8：外部复位（RESET）输入 9：外部正转点动运行控制输入（JOGF） 10：外部反转点动运行控制输入（JOGR） 11：自由停车输入（FRS）	1	0	×
F7.01	多功能输入端子 X2 功能选择				
F7.02	多功能输入端子 X3 功能选择		1	0	×

F7组：端子功能参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F7.03	多功能输入端子 X4 功能选择	12：频率递增指令（UP） 13：频率递减指令（DN） 14：简易 PLC 暂停运行指令 15：加减速禁止指令 16：三线式运转控制 17：外部中断常开触点输入 18：外部中断常闭触点输入 19：停机直流制动输入指令 DB 20：闭环失效　　21：PLC 失效 22：频率给定通道选择 1 23：频率给定通道选择 2 24：频率给定通道选择 3 25：频率切换至 CCI 26：保留 27：命令切换至端子 28：运行命令通道选择 1 29：运行命令通道选择 2 30：多段闭环端子 1　1：多段闭环端子 2 32：多段闭环端子 3　33：摆频投入 34：摆频状态复位　35：外部停机指令 36：保留 37：变频器运行禁止 38：保留　39：长度清零 40：辅助给定频率清零 41：PLC 停机状态复位 42：计数器清零信号输入 43：计数器触发信号输入 44：长度计数输入　45：脉冲频率输入 46：单相测速输入 47：测速输入 SM1（仅对 X4 设定） 48：测速输入 SM2（仅对 X5 设定）			
F7.04	多功能输入端子 X5 功能选择				
F7.05	保留	-	-	-	-
F7.06	保留	-	-	-	-
F7.07	保留	-	-	-	-
F7.08	FWD/REV 运转模式设定	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-自保持功能（附加 X1～X5 中任意一端子） 3：三线式运转模式 2-自保持功能（附加 X1～X5 中任意一端子）	1	0	×
F7.09	UP/DN 速率	0.01～99.99Hz/s	0.01Hz/s	1.00Hz/s	○
F7.10	双向开路集电极输出端子 Y1	0：变频器运行中信号（RUN） 1：频率到达信号（FAR） 2：频率水平检测信号 1（FDT1） 3：频率水平检测信号 2（FDT2） 4：过载检出信号（OL）	1	0	×

F7组：端子功能参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F7.11	双向开路集电极输出端子 Y2	5：欠压封锁停止中（LU） 6：外部故障停机（EXT） 7：频率上限限制（FHL） 8：频率下限限制（FLL） 9：变频器零速运行中 10：简易 PLC 阶段运转完成指示	1	1	×
F7.12	继电器输出功能选择	11：PLC 循环完成指示 12：设定计数值到达 13：指定计数值到达 14：设定长度到达指示 15：变频器运行准备完成（RDY） 16：变频器故障 17：上位机扩展功能 1 18：摆频上下限限制 19：设定运行时间到达 20：转差补偿前输出频率（0～最大输出频率） 21：转差补偿后输出频率（0～最大输出频率） 22：设定频率（0～最大输出频率） 23：输出电流（0～2 倍变频器额定电流） 24：输出电流（0～2 倍电机额定电流） 25：输出转矩（0～2 倍额定电机转矩） 26：输出电压（0～1.2 倍变频器额定电压） 27：母线电压（0～800V）	1	16	×
F7.12	继电器输出功能选择	28：VCI（0～10V） 29：CCI（0～10V/0～20mA） 30：输出功率（0～2 倍额定功率） 31：上位机扩展功能 2（0～65535） 32：LED 键盘显示单元电位计模拟给定 注：20～32 为 Y2 专有	1	16	×
F7.13	频率到达（FAR）检出宽度	0.00～550.0Hz	0.01Hz	2.50Hz	○
F7.14	FDT1 电平	0.00～550.0Hz	0.01Hz	50.00Hz	○
F7.15	FDT1 滞后	0.00～550.0Hz	0.01Hz	1.00Hz	○
F7.16	FDT2 电平	0.00～550.0Hz	0.01Hz	25.00Hz	○
F7.17	FDT2 滞后	0.00～550.0Hz	0.01Hz	1.00Hz	○
F7.18～F7.25	保留	-	-	0	*
F7.26	AO1 端子输出功能选择	0：转差补偿前输出频率（0～最大输出频率） 1：转差补偿后输出频率（0～最大输出频率） 2：设定频率（0～最大输出频率） 3：输出电流（0～2 倍变频器额定电流） 4：输出电流（0～2 倍电机额定电流） 5：输出转矩（0～2 倍额定电机转矩）	1	0	○
F7.27	AO2 端子输出功能选择	6：输出电压（0～1.2 倍变频器额定电压） 7：母线电压（0～800V） 8：VCI（0～10V） 9：CCI（0～10V/0～20mA） 10：输出功率（0～2 倍额定功率） 11：上位机扩展功能 2（0～65535） 12：LED 键盘显示单元电位计模拟给定（0～10V）	1	3	○
F7.28	保留	-	-	-	-
F7.29	模拟输出范围选择	LED 个位：AO1 偏置选择	1	00	○

F7组：端子功能参数（36）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
		0：0～10V 或 0～20mA 1：2～10V 或 4～20mA LED 十位：AO2 偏置选择 0：0～10V 或 0～20mA 1：2～10V 或 4～20mA			
F7.30	AO1 输出增益	0.0～200.0%	0.1%	100.0%	○
F7.31	AO2 输出增益	0.0～200.0%	0.1%	100.0%	○
F7.32	Y2 最大输出脉冲频率	0.1～50.0（最大 50k）	0.1	10.0k	○
F7.33	设定计数值到达给定	F7.34～9999	1	0	○
F7.34	指定计数值到达给定	0～F7.33	1	0	○
F7.35	端子正反逻辑设定	二进制设定 正逻辑：Xi 等端子和相应的公共端连通有效，断开无效； 反逻辑：Xi 等端子和相应的公共端连通无效，断开有效； LED 个位：BIT0～BIT3：X1～X4 LED 十位：BIT0：X5 BIT1～BIT3：保留 LED 百位： BIT0～BIT1：FWD、REV BIT2～BIT3：Y1、Y2	1	000	○

F8组：显示控制参数（7）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F8.00	累计长度	0～999.9 千米 注：本功能码仅用于查看和清零	0.1 千米	0	○
F8.01	LED 运行显示参数选择 1	二进制设定： 0：不显示　　1：显示 LED 个位： BIT0：输出频率（Hz）（补偿前） BIT1：输出频率（Hz）（补偿后） BIT2：设定频率（Hz 闪烁）　BIT3：输出电流（A） LED 十位： BIT0：运行转速（r/min） BIT1：设定转速（r/min 闪烁） BIT2：运行线速度（m/s） BIT3：设定线速度（m/s 闪烁） LED 百位： BIT0：输出功率　　BIT1：输出转矩（%） 注：全为零时默认显示为补偿前运行频率	1	3FF	○

F8组：显示控制参数（7）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F8.02	LED 运行显示参数选择 2	二进制设定： 0：不显示　　1：显示 LED 个位： BIT0：输出电压（V）　　BIT1：母线电压 BIT2：VCI（V）　　BIT3：CCI（V） LED 十位： BIT0：模拟闭环反馈（%） BIT1：模拟闭环设定（%闪烁） BIT2：外部计数值（无单位） BIT3：端子状态（无单位）	1	000	○
F8.02	LED 运行显示参数选择 2	LED 百位： BIT0：实际长度　　BIT1：设定长度 BIT2：累计长度	1	000	○
F8.03	LED 停机显示参数选择	二进制设定： 0：不显示　　1：显示 LED 个位： BIT0：设定频率（Hz）　　BIT1：外部计数值（无单位） BIT2：运行转速（r/min）　BIT3：设定转速（r/min） LED 十位： BIT0：运行线速度（m/s）　BIT1：设定线速度（m/s） BIT2：VCI（V）　　BIT3：CCI（V） LED 百位： BIT0：模拟闭环反馈（%） BIT1：模拟闭环设定（%） BIT2：实际长度　　BIT3：设定长度 LED 千位： BIT0：端子状态（无单位） BIT1：母线电压　　BIT2：累计长度 注：全为零时默认显示设定频率	1	1FF	○
F8.04	转速显示系数	0.1～999.9% 机械转速=实测转速×F8.04（PG） 机械转速=120×运行频率÷FH.00×F8.04（非 PG） 设定转速=闭环设定转速×F8.04（PG） 设定转速=120×设定频率÷FH.00×F8.04（非 PG） 注：对实际转速无影响	0.1%	100.0%	○
F8.05	线速度系数	0.1～999.9% 线速度=运行频率×F8.05（非 PG） 线速度=机械转速×F8.05（PG） 设定线速度=设定频率×F8.05（非 PG） 设定线速度=设定转速×F8.05（PG） 注：对实际转速无影响	0.1%	1.0%	○
F8.06	闭环模拟显示系数	0.1～999.9% 注：闭环模拟给定/反馈显示范围：0～999.9	0.1%	100.0%	○

F9组：增强功能参数（24）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F9.00	运行命令通道捆绑频率给定通道	LED 个位：LED 键盘显示单元起停控制时频率给定通道选择 0：无捆绑 1：数字设定 1（LED 键盘显示单元▲、▼调节） 2：数字设定 2（端子 UP/DN 调节） 3：数字设定 3（串行口给定） 4：VCI 模拟给定　5：CCI 模拟给定 6：端子脉冲给定　7：LED 键盘显示单元电位计给定 LED 十位：端子控制时频率给定通道选择 0～7：同上。 LED 百位：串行口控制时频率给定通道选择 0～7：同上。	1	000	○
F9.01	辅助给定通道	0：无辅助频率通道； 1：数字设定 1，操作▲、▼调节（由 F9.03 直接给定）； 2：数字设定 2，端子 UP/DN 调节（由 F9.03 直接给定）； 3：数字设定 3，串行口给定（由 F9.03 直接给定）； 4：VCI 模拟给定；　5：CCI 模拟给定； 6：端子脉冲 PULSE 给定； 7：- VCI 模拟给定；　8：- CCI 模拟给定； 9：-端子脉冲 PULSE 给定 10：VCI-5；　11：CCI-5； 12：PULSE-0.5×F1.03 13：LED 键盘显示单元电位计给定 注：与主给定通道相同时无效 4～12 项频率使用 F1.00 确定的参数	1	0	○
F9.02	模拟辅助给定系数	0.00～9.99（仅对 F9.01=4～12）	0.01	1.00	○
F9.03	数字辅助频率	0.00～550.0Hz	0.01	0.00Hz	○
F9.04	数字辅助频率控制	LED 个位：掉电存储选择 0：掉电存储辅助频率　1：掉电不存储辅助频率 LED 十位：停机频率处理 0：停机后保持辅助频率　1：停机后设定频率清零 LED 百位：频率极性 0：正极性　1：负极性 注：仅对 F9.01=1、2、3 有效	1	000	○
F9.05	设定频率比例调整选择	0：无作用 1：相对 F005 调整 2：相对当前频率调整	1	0	○
F9.06	设定频率比例调整系数	0.0%～200.0%	0.1%	100.0%	○

F9组：增强功能参数（24）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
F9.07	LED 键盘显示单元按键功能及锁定选择	LED 个位：STOP/RESET 键功能选择 0：仅在 LED 键盘显示单元运行命令通道时有效 1：在 LED 键盘显示单元、端子、串行口运行命令通道时均有效，按停机方式停机 2：在 LED 键盘显示单元下按停机方式停机，非 LED 键盘显示单元时 E015 自由停车 LED 十位：保留 LED 百位：LED 键盘显示单元锁定功能 0：无锁定　　1：全锁定 2：除 STOP/RESET 键外全锁定 3：除　　键外全锁定 4：除 RUN、STOP/RESET 键外全锁定	1	000	×
F9.08	保留	-	-	-	-
F9.09	加减速时间单位	0：秒　　1：分钟	0	0	×
F9.10	下垂控制	0.00～10.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F9.11	过调制使能	0：无效　　1：有效	1	1	×
F9.12	零频运行阈值	0.00～550.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F9.13	零频回差	0.00～550.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○
F9.14	设定长度	0.000(定长停机功能无效)～65.535(km)	0.001（km）	0.000（km）	○
F9.15	实际长度	0.000～65.535（km）（掉电存储）	0.001（km）	0.000（km）	○
F9.16	长度倍率	0.001～30.000	0.001	1.000	○
F9.17	长度校正系数	0.001～1.000	0.001	1.000	○
F9.18	测量轴周长	0.01～100.00（cm）	0.01（cm）	10.00（cm）	○
F9.19	轴每转脉冲	1～9999	1	1	○
F9.20	瞬停不停功能选择	0：不动作 1：动作（低电压补偿）	1	0	×
F9.21	电压补偿时频率下降率	0.00～99.99Hz/s	0.01Hz/s	10.00Hz/s	○
F9.22	停电再起动功能选择	0：不动作　　：动作	1	0	×
F9.23	停电再起动等待时间	0.0～10.0s	0.1s	0.5s	○

FA：DeviceNet总线参数（12）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FA.00	EVS-DEA01 输出数据 1 映射地址	00.00～99.99	0.01	51.01	○
FA.01	EVS-DEA01 输出数据 2 映射地址	00.00～99.99	0.01	51.02	○
FA.02	EVS-DEA01 输出数据 3 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.03	EVS-DEA01 输出数据 4 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.04	EVS-DEA01 输出数据 5 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.05	EVS-DEA01 输出数据 6 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○

FA：DeviceNet总线参数（12）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FA.06	EVS-DEA01 输入数据 1 映射地址	00.00～99.99	0.01	52.01	○
FA.07	EVS-DEA01 输入数据 2 映射地址	00.00～99.99	0.01	52.02	○
FA.08	EVS-DEA01 输入数据 3 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.09	EVS-DEA01 输入数据 4 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.10	EVS-DEA01 输入数据 5 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○
FA.11	EVS-DEA01 输入数据 6 映射地址	00.00～99.99	0.01	00.00	○

FF：通讯参数（4）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FF.00	通讯配置	LED 个位：波特率选择 0：1200BPS　1：2400BPS　2：4800BPS　3：9600BPS 4：19200BPS　5：38400BPS LED 十位：数据格式 0：1-8-2 格式，无校验，RTU　1：1-8-1 格式，偶校验，RTU 2：1-8-1 格式，奇校验，RTU　3：1-7-2 格式，无校验，ASCII 4：1-7-1 格式，偶校验，ASCII　5：1-7-1 格式，奇校验，ASCII LED 百位：虚拟输入端子 0：无效　1：有效 LED 千位：接线方式 0：直接电缆连接（RS485） 1：MODEM（需要 RS485/232 转换器）	1	004	×
FF.01	本机地址	0～247，0 为广播地址	1	5	×
FF.02	通讯超时检出时间	0.0～1000s	0.1	0.0s	×
FF.03	本机应答延时	0～1000ms	1	5ms	×

FH组：电机参数（22）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FH.00	电机极数	2～14	2	4	×
FH.01	额定功率	0.4～999.9kW	0.1kW	机型确定	×
FH.02	额定电流	0.1～999.9A	0.1A	机型确定	×
FH.03	空载电流 I0	0.1～999.9A	0.1A	机型确定	×
FH.04	定子电阻%R1	0.00%～50.00%	0.01%	机型确定	○
FH.05	漏感抗%X	0.00%～50.00%	0.01%	机型确定	○
FH.06	转子电阻%R2	0.00%～50.00%	0.01%	机型确定	○
FH.07	互感抗%Xm	0.0%～2000%	0.1%	机型确定	○
FH.08	额定转差频率	0.00～20.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○

FH组：电机参数（22）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FH.09	参数自整定	0：不动作 1：动作（电机静止） 2：动作（电机旋转）	1	0	×
FH.10	电机稳定因子	0～255	1	机型确定	○
FH.11～FH.21	保留	-	-	0	*

FL组：保护相关参数（20）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FL.00	电机过载保护方式选择	0：不动作 1：普通电机（带低速补偿） 2：变频电机（不带低速补偿）	1	1	×
FL.01	电机过载保护系数	20.0～110.0%	0.1%	100.0%	×
FL.02	过压失速选择	0：禁止（安装制动电阻时） 1：允许	1	1	×
FL.03	失速过压点	380V：120.0～150.0% 220V：110.0～130.0%	0.1%	140.0% 120.0%	×
FL.04	过载预报警检出选择	LED 个位：过载预报警检测选择 0：运行期间一直检测 1：仅在恒速运行时检测 LED 十位：过载预报警动作选择 0：过载检出有效时，不告警并且继续运行 1：过载检出有效时，报警、停机 LED 百位：过载预报警检出量选择 0：检出水平相对于电机额定电流（告警时故障代码 E014） 1：检出水平相对于变频器额定电流（告警时故障代码 E013）	1	000	×
FL.05	过载预报警检出水平	G 型机：20.0%～180.0% P 型机：20.0%～130.0%	0.1%	130.0% 120.0%	×
FL.06	过载预报警检出时间	0.0～60.0s	0.1s	5.0s	×
FL.07	自动限流水平	G 型机：20.0%～180.0% P 型机：20.0%～130.0%	0.1%	150.0% 110.0%	×
FL.08	限流时频率下降率	0.00～99.99Hz/s	0.01Hz/s	10.00Hz/s	○
FL.09	自动限流动作选择	0：无效 1：加减速有效，恒速无效，无静音处理 2：加减速、恒速均有效，无静音处理 3：加减速有效，恒速无效，有静音处理 4：加减速、恒速均有效，有静音处理	1	2	×
FL.10	自动复位次数	0～10，0 表示无自动复位功能 注：外部设备故障无自复位功能	1	0	×
FL.11	复位间隔时间	2.0～20.0s/次	0.1s	5.0s	×

FL组：保护相关参数（20）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FL.12	保护动作选择1	LED 个位：通讯异常动作选择 0：告警并自由停车 1：不告警并且继续运行 2：不告警按停机方式停机（仅串行口运行命令通道下） 3：不告警按停机方式停机（所有运行命令通道下） LED 十位：保留 LED 百位：E^2PROM 异常动作选择 0：告警并自由停车 1：不告警并且继续运行	1	001	×
FL.13	保护动作选择2	LED 个位：欠压故障指示动作选择 0：不动作　　1：动作（欠压视为故障） LED 十位：自动复位间隔故障指示动作选择 0：不动作　　1：动作 LED 百位：故障锁定功能选择 0：禁止 1：开放（故障指示不动作） 2：开放（故障指示动作） LED 千位：输出缺相动作选择 0：动作　　1：不动作	1	0000	×

FL组：保护相关参数（20）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FL.14	第 1 次异常类型	0：无异常记录 1：变频器加速运行过电流（E001） 2：变频器减速运行过电流（E002） 3：变频器恒速运行过电流（E003） 4：变频器加速运行过电压（E004） 5：变频器减速运行过电压（E005） 6：变频器恒速运行过电压（E006） 7：变频器控制电源过电压（E007） 8：保留　　9：输出侧缺相（E009）	1	0	*
FL.15	第 2 次异常类型	10：保留　　11：散热器过热（E011） 12：保留　　13：变频器过载（E013） 14：电机过载（E014） 15：紧急停车或外部设备故障（E015） 16：E^2PROM 读写故障（E016） 17：RS485 通讯错误（E017） 18：保留　　19：电流检测电路故障（E019） 20：系统干扰（E020） 21：保留　　22：保留 23：保留　　24：自整定不良（E024）	1	0	*
FL.16	第 3 次(最近)异常类型				
FL.17	最近一次故障时的母线电压	0～999V	1V	0V	*
FL.18	最近一次故障时的输出电流	0.0～999.9A	0.1A	0.0A	*
FL.19	最近一次故障时的运行频率	0.00Hz～550.0Hz	0.01Hz	0.00Hz	*

Fn组：变频器自身参数（4）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
Fn.00	设定运行时间	0～最大计时 65.535K 小时	0.001k 小时	0	○
Fn.01	运行时间累计	0～最大计时 65.535K 小时	0.001k 小时	0	*
Fn.02	保留	-	-	-	-
Fn.03	保留	-	-	-	-

FP组：参数保护（4）					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FP.00	用户密码	0：无密码　　其他：密码保护	0	0	○
FP.01	参数写入保护	0：全部参数允许被改写； 1：除设定频率（F0.02）和本功能码外，其它功能码参数禁止改写 2：除本功能码外，全部禁止改写	1	1	○
FP.02	参数初始化	0：无动作 1：清除故障记录（FL.14～FL.19） 2：恢复出厂设定值（FL.14 前，F0.08 和 FH.00 除外）	1	0	×
FP.03	保留	-	-		-
FP.04	保留	-	-	-	-

FU组：厂家功能参数					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定值	更改
FU.00	厂家密码输入	****	1	厂家设定	-

电器电子产品有害物质限制表

Part Name 零件名称	Hazardous substances 有害物质					
	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr +6) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚
Electronics assembly 电子组件	X	0	0	0	0	0
Housing assembly 外壳组件	0	0	0	0	0	0
Keypad Battery 键盘电池	0	0	0	0	0	0

This table is in accordance with the provision of SJ/T11364
本表格系依据 SJ/T11364的规定而制作

0: Indicates that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
0: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

Inspection Certificate

产品合格证

This document certifies that this product
本文档证明

Inverter
变频器类产品
Applied to standards
执行标准（IEC61800 / EN61800 / GB12668）

was dispatched fully functional tested and inspected in accordance with Control Techniques specifications and drawings.
已通过全功能测试检查，符合 Control Techniques 规范和图纸。

徐浩

Operations Director

1st Floor Machinery Building, EVOC Science & Technology Park, No. 11 West Gaoxin Road, Guangming District, Shenzhen, Guangdong
广东省深圳市光明新区高新区高新西路 11 号研祥科技工业园机械厂房 1 楼
Tel: 0755-86010763

CONTROL TECHNIQUES™