

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

DV1-121D8NB-C20CX1～DV1-12010NB-C20CX1

DV1-341D5NB-C20CX1～DV1-34045NB-C20CX1

非常感谢您选择伊顿 DV1X1 系列变频器。

本说明书将对产品的使用及注意点进行说明。在安装使用前请务必认真阅读本说明书，以便正确安全地使用变频器。

安全注意事项

为保证安全、合理的使用本产品，请在完全理解本手册所述的安全注意事项后再使用该产品。

警示标志及其含义

本手册中使用了下列标记，表示该处是有关安全的重要内容。如果不遵守这些注意事项，可能会导致人身伤亡、本产品及相关系统损坏。

 危险	危险： 如果操作错误，可能会造成死亡或重大安全事故。
 注意	注意： 如果操作错误，可能会造成轻伤。

安全指导

警告标志是为了您的安全而提出的，是防止操作人员受到伤害、本产品及相关系统受到损坏而采取的措施；请在使用前仔细阅读本手册，并严格按照本手册中的安全规则和警告标志进行操作。

安全指导
● 正确的运输、存放、安装、以及细心的操作和维护、对于变频器安全运行是至关重要的。在运输和存放期间要保证变频器不致遭受冲击和振动，也必须保证存放在干燥、无腐蚀气体、无导电粉尘和环境温度小于 60℃ 的地方。 ● 本产品带有危险电压，而且它所控制的是带有潜在危险的运动机构，如果不遵守规定或不按本手册的要求进行操作，可能会导致人身伤亡、本产品及相关系统损坏。 ● 请勿在电源接通的状态下进行接线作业，否则有触电致人死亡的危险；在接线、检查、维护等作业时，请切断所有关联设备的电源，并确认主回路直流电压已经下降到安全水平，等 5 分钟后再进行相关作业。 ● 电源线、电机线、控制线都必须紧固连接，接地端子必须可靠接地，且接地电阻小于 10 Ω。 ● 人体静电会严重损坏内部敏感器件，进行相关作业前，请遵守静电防止措施（ESD）规定的措施和方法，否则可能损坏变频器。 ● 由于变频器输出电压是脉冲波形，如果输出侧安装有改善功率因数的电容或防雷用压敏电阻等器件，务必请拆除或者改装在变频器输入侧。 ● 变频器输出侧不要加断路器和接触器等开关器件（如果必须在输出侧接开关器件，则在控制上必须保证开关动作时变频器的输出电流为零）。 ● 无论故障出现在控制设备的什么地方，都有可能致停产及重大事故。因此，请采取必要的外部保护措施或备用装置。 ● 本产品只能按照制造商规定的用途来使用，未经许可不得使用在有关应急、救援、船舶、医疗、航空、核设施等特殊领域。 ● 本产品的维护保养只能由本公司或得到本公司授权许可的专业人员进行，未经授权改装、使用非本公司认可的配件，可能导致产品故障。维护中，任何有缺陷的器件都必须及时更换。

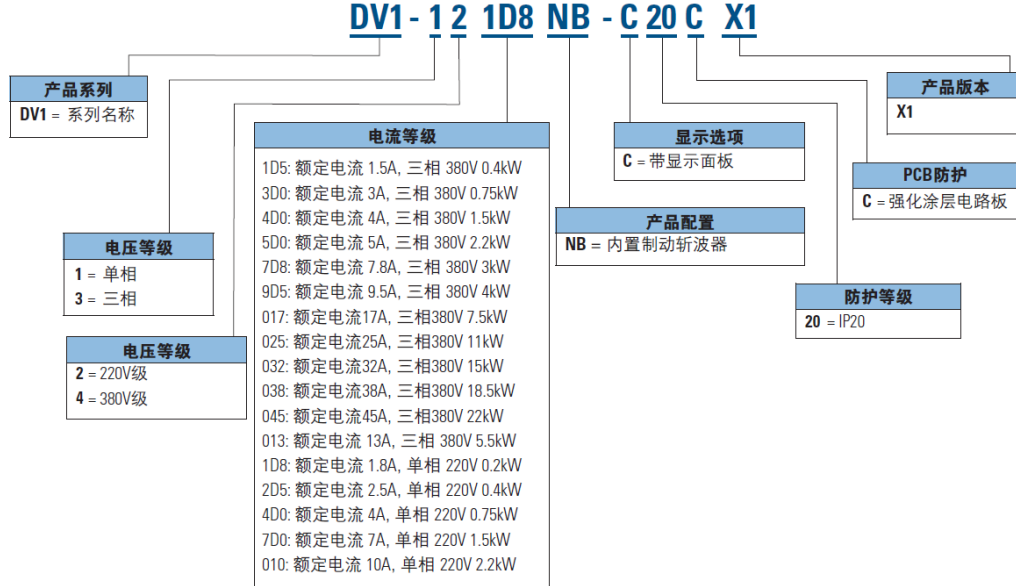
目录

安全注意事项	1
警示标志及其含义	1
安全指导	1
1 使用前	4
1.1 型号介绍	4
1.2 安装环境	4
1.3 产品安装尺寸	5
1.3.1 主回路端子说明	5
1.3.2 控制回路端子说明	7
1.3.2 安装方向及空间	8
1.4 接线示意图	9
1.4.1 DI 端子使用说明	9
1.4.2 AI 端子作为数字量端子使用说明	10
2 试运行介绍	12
2.1 键盘功能介绍	12
2.1.1 键盘操作功能	12
2.1.2 指示灯含义	12
2.1.3 数字文字对照表	13
2.2 键盘操作指南	13
2.2.1 基本参数组参数设定	13
2.2.2 运行监控状态查看	14
2.2.3 监控参数查看	14
2.3 初次启动注意事项	14
2.3.1 接通电源前的确认	14
2.3.2 接通电源后的确认	14
2.4 试运行操作流程	15
2.4.1 试运行流程图	15
2.4.2 电机参数自学习流程图	16
2.4.3 矢量控制流程图	17
2.5 自学习介绍	18
2.5.1 自学习	18
2.5.2 异步电机自学习	18
2.5.3 同步电机自学习	19
2.6 试运行确认事项	19
2.6.1 空负载试运行操作步骤	19
2.6.2 带负载试运行操作步骤	20
2.6.3 快速启动参数设置介绍	21
3 参数总表	23
3.01 环境设定	23
3.02 基本参数	23

3.03 电机参数.....	26
3.04 矢量控制.....	27
3.05 V/F 控制参数.....	30
3.06 数字输入端子功能.....	32
3.07 DI1~DI4 检测延时.....	32
3.08 数字输入端子动作选择.....	32
3.09 PUL 端子.....	33
3.10 模拟量 (AI) 类型处理.....	33
3.11 模拟量 (AI) 线性处理.....	33
3.12 AI 曲线 1 处理.....	33
3.13 AO(模拟量)输出.....	35
3.14 数字、继电器输出.....	35
3.15 频率检测.....	35
3.16 停机控制.....	37
3.17 点动.....	38
3.18 启动、停机频率维持及跳跃频率.....	38
3.19 辅助控制.....	39
3.20 电流保护.....	40
3.21 电压保护.....	41
3.22 辅助保护.....	42
3.23 按键操作.....	44
3.24 Modbus 从机参数.....	46
3.25 PID 给定及反馈.....	47
3.26 PID 调节.....	48
3.27 PID 反馈断线判断.....	49
3.28 PID 休眠功能.....	49
3.29 多段速频率给定.....	50
3.30 运行方式选择.....	50
3.31 PLC 运行时间选择.....	50
3.32 PLC 运行方向及时间选择.....	50
3.33 C00 组: 基本监控.....	51
3.34 C01 组: 故障监控.....	51
3.35 端子输入输出功能选择.....	52
4 MODBUS 通讯协议.....	53
5 故障信息处理.....	53
5.1 故障信息查询表.....	53
5.2 故障复位方法.....	59
6 外引键盘尺寸及型号.....	60

1 使用前

1.1 型号介绍



产品型号	额定功率 (kW)	额定电流 (A)
DV1-341D5NB-C20CX1	0.4	1.5
DV1-343D0NB-C20CX1	0.75	3
DV1-344D0NB-C20CX1	1.5	4
DV1-345D0NB-C20CX1	2.2	5
DV1-347D8NB-C20CX1	3	7.8
DV1-349D5NB-C20CX1	4	9.5
DV1-34013NB-C20CX1	5.5	13
DV1-34017NB-C20CX1	7.5	17
DV1-34025NB-C20CX1	11	25
DV1-34032NB-C20CX1	15	32
DV1-34038NB-C20CX1	18.5	38
DV1-34045NB-C20CX1	22	45
DV1-121D8NB-C20CX1	0.2	1.8
DV1-122D5NB-C20CX1	0.4	2.5
DV1-124D0NB-C20CX1	0.75	4
DV1-127D0NB-C20CX1	1.5	7
DV1-12010NB-C20CX1	2.2	10

1.2 安装环境

安装场所	海拔低于 1000 米, 1000 米以上降额使用, 每升高 100 米降额 1%; 无凝露、结冰、雨、雪、雹等, 太阳辐射低于 700W/m ² , 气压 70kPa~106kPa
温度、湿度	-10℃~+50℃, 50℃以上可降额使用, 最高温度 60℃, 每升高 1℃, 降额 1.5%。 5%RH ~ 95%RH (不结露)
振动	9Hz~200Hz 时, 5.9m/s ² (0.6G)
储存温度	-30℃ ~ +60℃
安装方式	壁挂式
防护等级	IP20
污染等级	2 级
冷却方式	强迫风冷

1.3 产品安装尺寸

Technical drawing of the Eaton DV1X1 inverter, showing front and side views with dimensions.

Front View Dimensions:

- W: Total width
- W1: Width of the control panel
- W2: Width of the mounting flange
- H2: Total height
- W2: Mounting hole diameter (安装孔径)

Side View Dimensions:

- D: Total depth
- D1: Depth of the control panel
- W3: Width of the mounting flange
- H3: Height of the mounting flange
- H4: Total height of the side panel
- H: Total height of the side panel

Label Information:

EATON
DV1X1

Model: _____
Input: _____
Output 1: _____
Output 2: _____
F1: _____
F2: _____

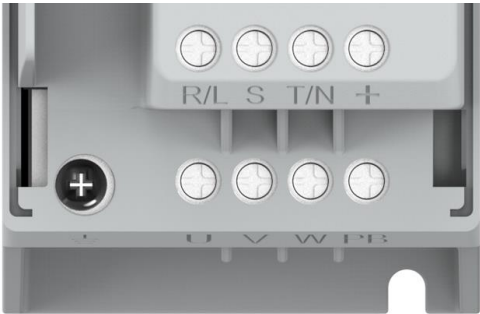
Warnings:

- WARNING** (Warning symbol): 警告！本设备为高压电气设备，使用时必须严格遵守安全操作规程，防止触电事故。
- WARNING** (Warning symbol): 警告！本设备为高压电气设备，使用时必须严格遵守安全操作规程，防止触电事故。
- WARNING** (Warning symbol): 警告！本设备为高压电气设备，使用时必须严格遵守安全操作规程，防止触电事故。
- WARNING** (Warning symbol): 警告！本设备为高压电气设备，使用时必须严格遵守安全操作规程，防止触电事故。

Manufacturer: 伊顿电气有限公司
MADE IN CHINA

变频器型号	外形尺寸					正面安装尺寸			侧面安装尺寸			孔径
	W	H	H1	D	D1	W1	W2	H2	W3	H3	H4	
DV1-121D8NB-C20CX1	65	177	157	149	145	45	10	168	19	6.5	167	3-M4
DV1-122D5NB-C20CX1												
DV1-124D0NB-C20CX1												
DV1-341D5NB-C20CX1												
DV1-343D0NB-C20CX1												
DV1-344D0NB-C20CX1												
DV1-345D0NB-C20CX1												
DV1-127D0NB-C20CX1	75	202	180	164.5	160	55	10	193	19	6.5	192	3-M4
DV1-12010NB-C20CX1												
DV1-347D8NB-C20CX1												
DV1-349D5NB-C20CX1												
DV1-34013NB-C20CX1												
DV1-34017NB-C20CX1	130	317.9	285.9	163	158	105	12.5	301.9	/	/	/	4-M5
DV1-34025NB-C20CX1												
DV1-34032NB-C20CX1	170	342.4	304.4	185	180	145	12.5	326.5	/	/	/	4-M6
DV1-34038NB-C20CX1												
DV1-34045NB-C20CX1												

1.3.1 主回路端子说明



主回路端子示意图

主回路端子定义

符号	端子名称	端子功能定义
(+)	直流电源端子 (仅 7.5-22kW)	直流电源输出, (-) 为直流母线负极, (+) 为直流母线正极, 7.5kW-22kW 机型接线端子。
(-)		
(+)	制动电阻端子	用于外接制动电阻, 实现快速停机。
PB		
R/L	变频器输入端子	用于连接三相交流电源。 L/N 连接两相交流电源。
S		
T/N		
U		
V	变频器输出端子	用于连接电动机。
W		
	接地	接地端子, 接地电阻<10 Ω。

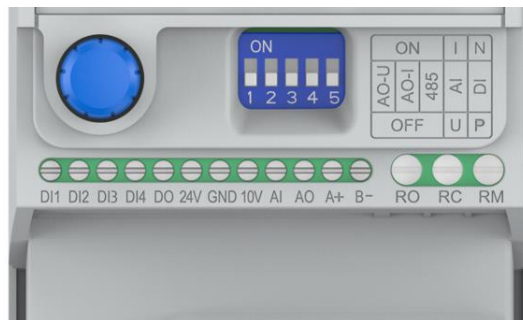
三相 380V 等级机器主回路的接线

型号	主电路端子螺丝 规格 (mm)	推荐的固定力矩 N · m	推荐的铜芯电缆规格 mm ² (AWG)
DV1-341D5NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	1.5mm ² (14)
DV1-343D0NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	1.5mm ² (14)
DV1-344D0NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	2.5mm ² (12)
DV1-345D0NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	2.5mm ² (12)
DV1-347D8NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	4mm ² (10)
DV1-349D5NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	4mm ² (10)
DV1-34013NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	6mm ² (9)
DV1-34017NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	6mm ² (9)
DV1-34025NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	10mm ² (7)
DV1-34032NB-C20CX1	M5	2~3	10mm ² (7)
DV1-34038NB-C20CX1	M5	2~3	16mm ² (5)
DV1-34045NB-C20CX1	M5	2~3	16mm ² (5)

单相 220V 等级机器主回路的接线

型号	主电路端子螺丝 规格 (mm)	推荐的固定力矩 N · m	推荐的铜芯电缆规格 mm ² (AWG)
DV1-121D8NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	1.5mm ² (14)
DV1-122D5NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	1.5mm ² (14)
DV1-124D0NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	2.5mm ² (12)
DV1-127D0NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	2.5mm ² (12)
DV1-12010NB-C20CX1	M4	1.2~1.5	4mm ² (10)

1.3.2 控制回路端子说明



控制回路端子示意图

转换开关功能图例及说明（5.5kW 以下机型）

	位号	选择位置	功能说明
	S1	ON	使能 AO 输出 0V~10V
		OFF	关闭 AO 电压输出
	S2	ON	使能 AO 输出 0mA~20mA 或 4mA~20mA
		OFF	关闭 AO 电流输出
	S3	ON	RS485 通信接入 120 Ω 终端电阻
		OFF	RS485 通信断开 120 Ω 终端电阻
	S4	I	AI 输入 0mA~20mA
		U	AI 输入 0V~10V
	S5	N	DI 端子 NPN 型接法
		P	DI 端子 PNP 型接法

辅助端子输出能力

端子	功能定义	最大输出
+10V	10V 辅助电源输出，与 GND 构成回路。	50mA
AO	模拟量监控输出，与 GND 构成回路。	作为电压类型，信号时最大输出 2mA
+24V	24V 辅助电源输出， 0.4kW~5.5kW 与 GND 构成回路。	100mA
DO	集电极开路输出，可程序设定动作对象。	DC24V/100mA
RO/RC/RM	无源接点输出，可程序设定动作对象。	3A/240VAC 5A/30VDC

控制回路的接线

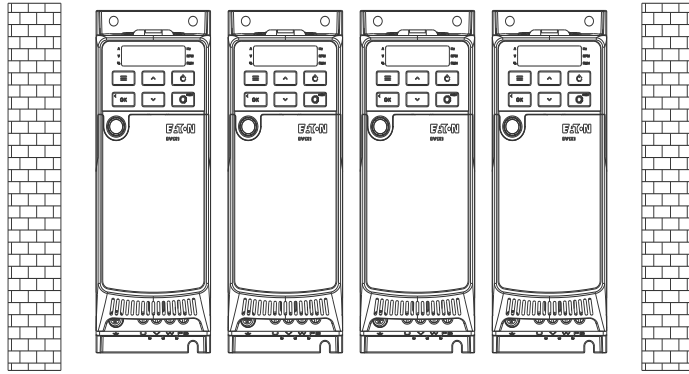
端子名称	螺钉规格 (mm)	固定力矩 (N·m)	电缆规格 (mm ²)	电缆类型
A+ B-	M2.0	0.2~0.25	0.75	双绞屏蔽电缆
+10V GND AO AI	M2.0	0.2~0.25	0.75	双绞屏蔽电缆
+24V GND DO DI1 DI2 DI3 DI4	M2.0	0.2~0.25	0.75	屏蔽电缆
RO RC RM	M2.5	0.4~0.6	0.75	屏蔽电缆

1.3.2 安装方向及空间

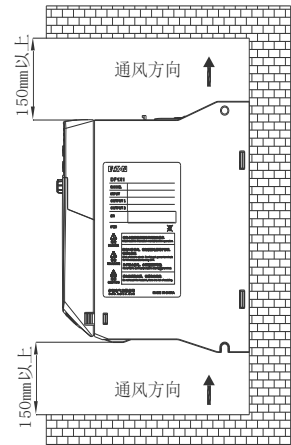
为了不使变频器的制冷效果降低，请务必进行纵向安装。

安装空间

单机安装：为了确保变频器冷却所需的通气空间及接线空间，请务必遵守下图所示的安装条件。请将变频器背面紧贴墙壁安装，以使散热片周围的冷却风流动顺畅，确保冷却效

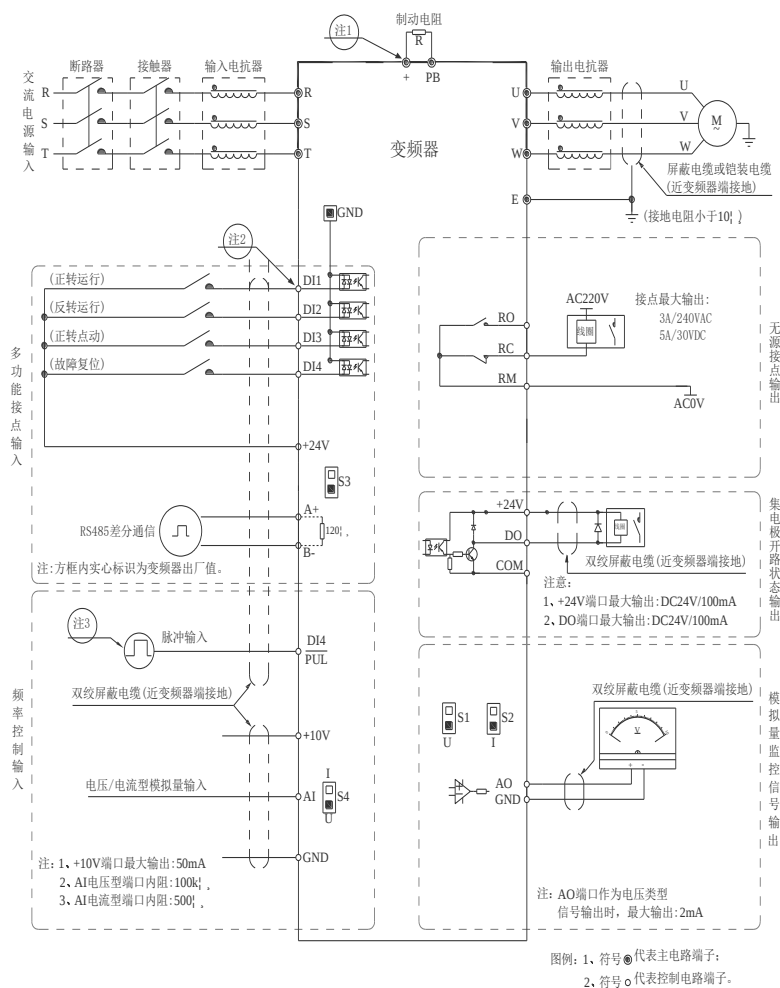


a. 并排安装左右空间不设限



b. 上下空间

1.4 接线示意图



注:

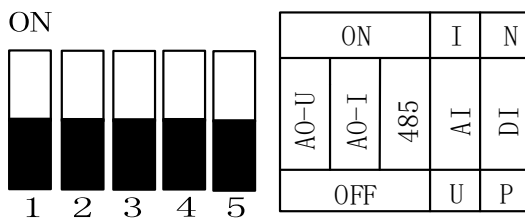
- 1、根据现场工况和《制动电阻规格参数》选取合适的制动电阻, 具体可见附件一。
- 2、多功能输入端子 (DI1~DI4/PUL) 可支持 PNP、NPN 晶体管信号作为输入, 具体接线以及操作如下说明:

1.4.1 DI 端子使用说明

DI 端子作为 PNP 信号输入 (高电平有效)

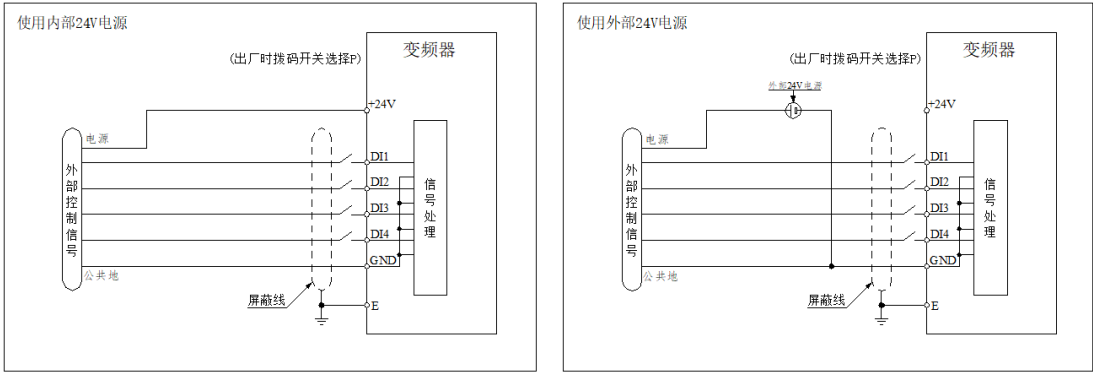
拨码开关: 5 号拨码拨向 P

参数设置: F05.22=1111 (出厂默认)



高电平有效

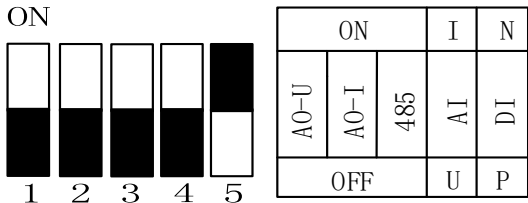
不同供电接线方式:



DI 端子作为 NPN 信号输入（低电平有效）

拨码开关：5 号拨码拨向 N

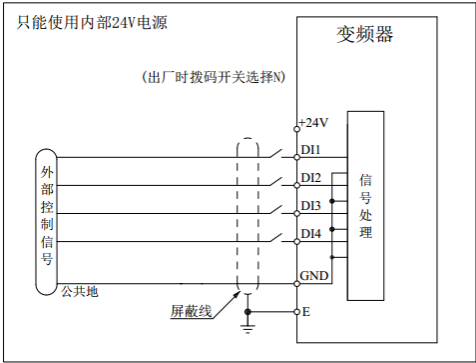
参数设置：F05.22=0000



低电平有效

供电方式： 内部 24V 供电

接线方式:



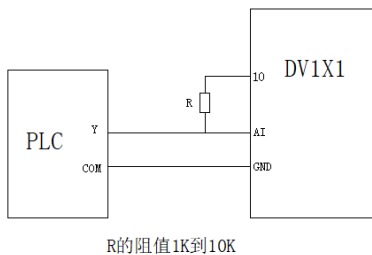
1.4.2 AI 端子作为数字量端子使用说明

参数设置

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.80 (0x0550)	AI 端子作为数字 输入端子特性选 择	0: 低电平有效 1: 高电平有效 LED 个位: AI	LED 十位: 保留 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000 ~ 1111)	RUN
F05.81 (0x0551)	AI 端子功能选择 (作为 DI)	见 DI 端子功能（详见手册 50 页）		0 (0~63)	RUN

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.82 (0x0552)	AI 高电平设定	输入设定大于高电平设定即为输入高电平。	70.00% (0.00~100.00%)	RUN
F05.83 (0x0553)	AI 低电平设定	小于低电平设定即为低电平。	30.00% (0.00~100.00%)	RUN

若 PLC 是 NPN 型，Y 是低电平输出，则接线图如下：



工作原理：在 Y 端子不导通的情况下，AI 输入是高电平信号。当 Y 端子导通以后，AI 变为低电平信号。（若串入的电阻是 10K，在不导通的情况下，AI 接收的模拟量为 7.35V，导通后变为 0V）。使用时候设置参数如下：

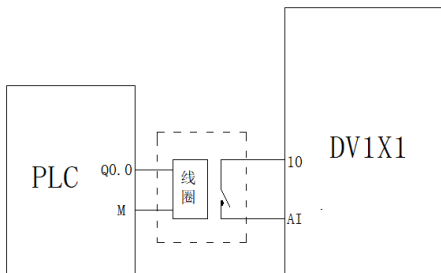
F05.80 设为 0000（低电平有效）

F05.81 AI 端子功能设置（根据现场要求设置 DI 端子功能）。

F05.83 AI 低电平设定：30%。

（AI 输入的模拟量小于 3V，则对应的 DI 端子动作）

若 PLC 是 PNP 型，Q 端子是高电平输出，需要加中继，则接线图对应如下：



工作原理：Q0.0 不导通的时候，AI 输入是 0V 低电平，当 Q0.0 导通后中继线圈得电，AI 输入 10V 为高电平。使用时候参数设置如下：

F05.80 设为 0001（高电平有效）

F05.81 AI 端子功能设置（根据现场要求设置 DI 端子功能）。

F05.82 AI 高电平设定 70%。

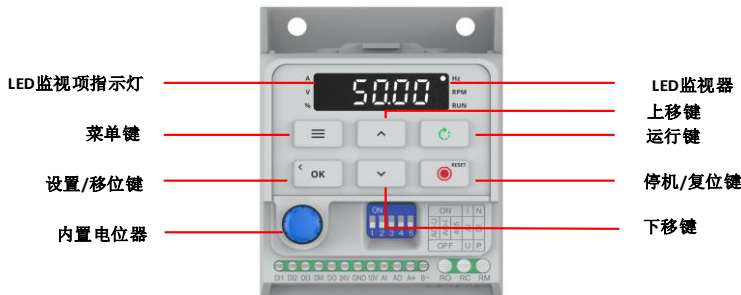
（AI 模拟量大于 7V，则对应 DI 端子动作）。

应用说明

例如 F05.81 设置为 8（故障复位），当 Y 端子或者 Q 端子动作，则变频器执行故障复位动作。

2 试运行介绍

2.1 键盘功能介绍



2.1.1 键盘操作功能

按键符号	功能定义	功能描述
	菜单键	待机或运行时进入功能菜单界面；在参数修改状态时，按下该键退出修改；待机或运行时长按该键（1 秒），直接进入状态监控界面。
	设置键/移位键	菜单界面时按下该键进入参数修改状态，修改完毕后再次按下该键确认修改值；参数界面长按该键（1 秒）参数移位，长按该键不松，则循环移位，每位闪烁三次移下一位。
	上下键	菜单界面时选择参数组；在参数修改状态时修改参数值；待机或运行监视状态下修改给定频率、PID 给定量（当给定频率、PID 给定量为键盘数字设定时，需设定[F11.04]）。
	运行键	当运行/停止由键盘控制时，按下该键变频器正转。正转运行时，状态指示灯常亮，反转运行时，状态指示灯闪烁，
	停车键/复位键	当命令给定通道设定为键盘控制时，按下该键变频器停止运行；也可通过参数[F11.03]定义其扩大有效范围；故障状态时按下该键变频器复位。（当故障未消除时将不能复位）。
	内置电位器	用于含有电位器给定时的设置。通过 F11.35[键盘电位器选择]可切换至外置电位器。

2.1.2 指示灯含义

名称	状态	含义
单位指示灯	Hz	闪烁/亮
	A	亮
	V	亮
	RPM	亮
	%	闪烁/亮
状态指示灯	RUN	亮
	RUN	闪烁
	RUN	灭

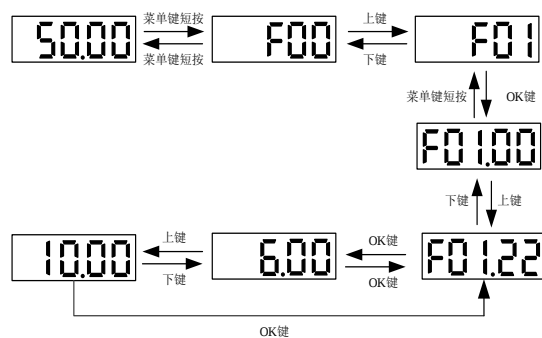
2.1.3 数字文字对照表

显示文字	LED显示	显示文字	LED显示	显示文字	LED显示
0	0	C	0	O	0
1	1	D	1	P	1
2	2	E	2	Q	2
3	3	F	3	R	3
4	4	G	4	S	4
5	5	H	5	T	5
6	6	I	6	U	6
7	7	J	7	V	7
8	8	K	8	W	88
9	9	L	8	X	无显示
A	8	M	88	Y	9
B	8	N	8	Z	无显示

2.2 键盘操作指南

2.2.1 基本参数组参数设定

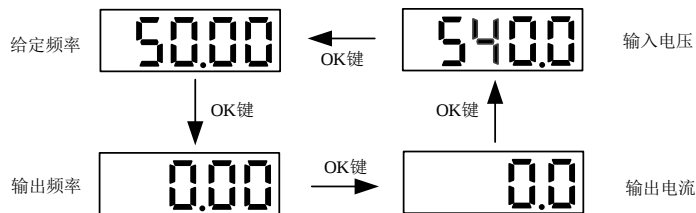
下面以设置 F01.22[加速时间]=10.00s 为例来说明 LED 键盘基本操作。



注：修改参数值的十位、百位和千位时使用键盘移位键功能可快速选中。

2.2.2 运行监控状态查看

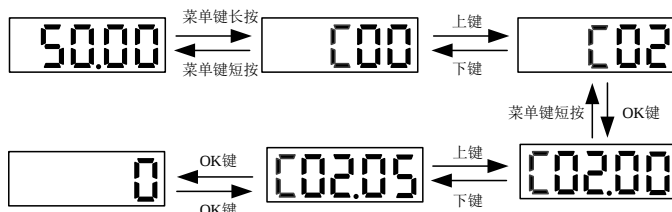
以默认的监控状态参数为例说明监控状态下的变量切换操作。



注：外置键盘时使用左移按键循环切换第一行监控参数，使用右移按键循环切换第二行监控参数。

2.2.3 监控参数查看

以查看 C02.05[PLC 运行阶段]为例来说明 LED 键盘基本操作。



2.3 初次启动注意事项

2.3.1 接通电源前的确认

接通电源前，请务必确认以下事项，以便保障人身及变频器安全。

确认事项	相关内容
输入电源电压规格	确认输入电源电压规格是否正确。 单相 200V~220V 50Hz/60Hz 三相 380V~480V 50Hz/60Hz
	确保电源不会有大幅度波动。
	确认变频器和电机合理接地。
变频器输出端子和电机端子的连接	确认变频器输出端子 (U、V、W) 和电机端子的接线合理正确。
控制回路端子的接线	确认变频器的控制回路端子接线合理正确。
控制回路端子的状态	确认从变频器的控制回路端子连接的开关类输入的信号均断开。
电机和机械连接状态	确认电机和机械连接正确合理。

2.3.2 接通电源后的确认

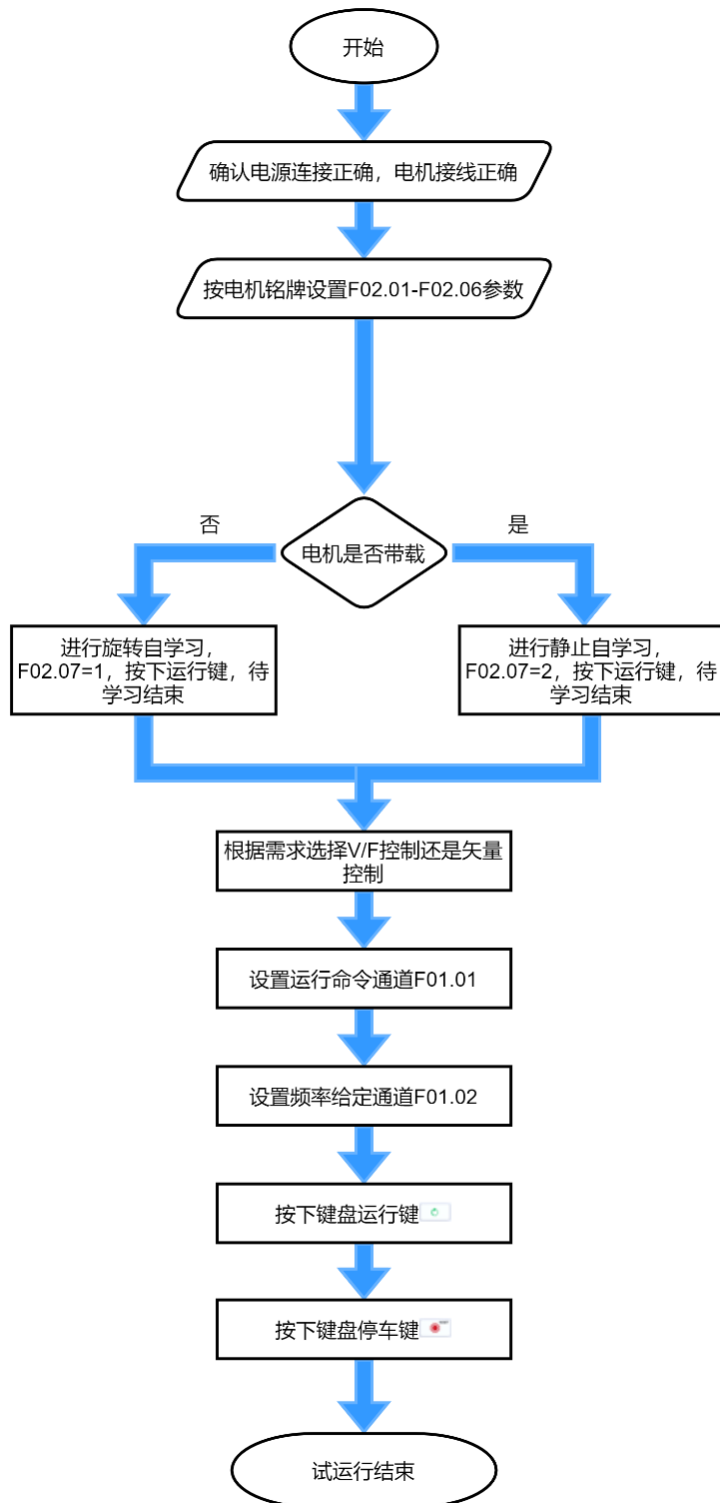
上电后查看变频器是否显示故障，若上电正常则便是可按照合理步骤进行操作；若出现故障根据故障代码进行排查，待排查完故障后即可进行相关操作。

以下将对 DV1X1 变频器基本的初次启动步骤进行说明，初次使用者请根据实际情况参照相应流程图，以便使用；此处仅介绍最基本的设定，用户可根据该步骤进行操作：分为流程图 1：基本运行；流程图 2：电机自学习运行；流程图 3：矢量运行优化。

2.4 试运行操作流程

2.4.1 试运行流程图

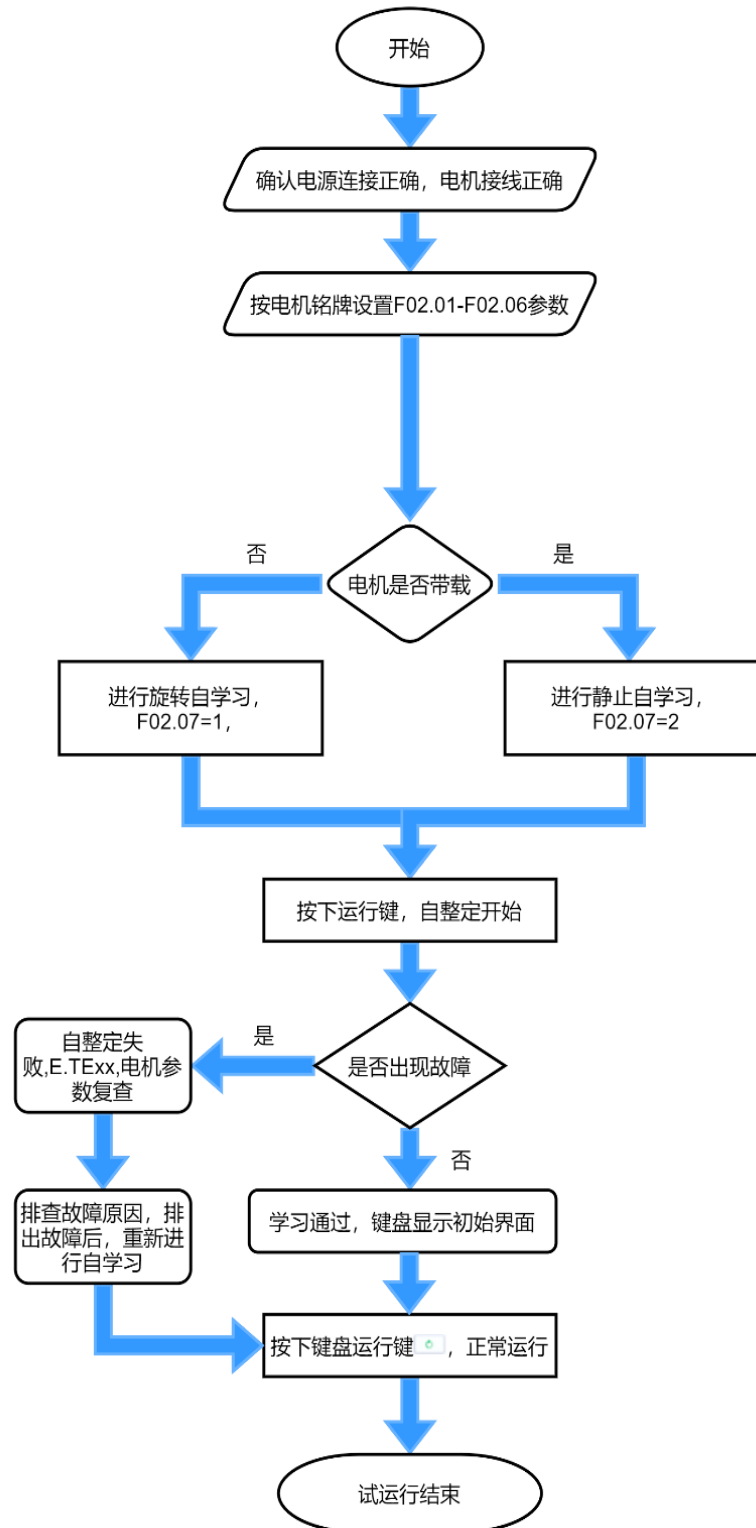
流程图 1 为变频器试运行调试指南，变频器首次运行调试时，客户可根据该流程进行操作，以便对变频器进行调试运行。
(进行静止自学习，F02.07 改为 2，按下运行键 ，等待学习结束)



注：V/F 控制模式下，也可不进行自学习，只输入电机参数即可进行试运行操作。

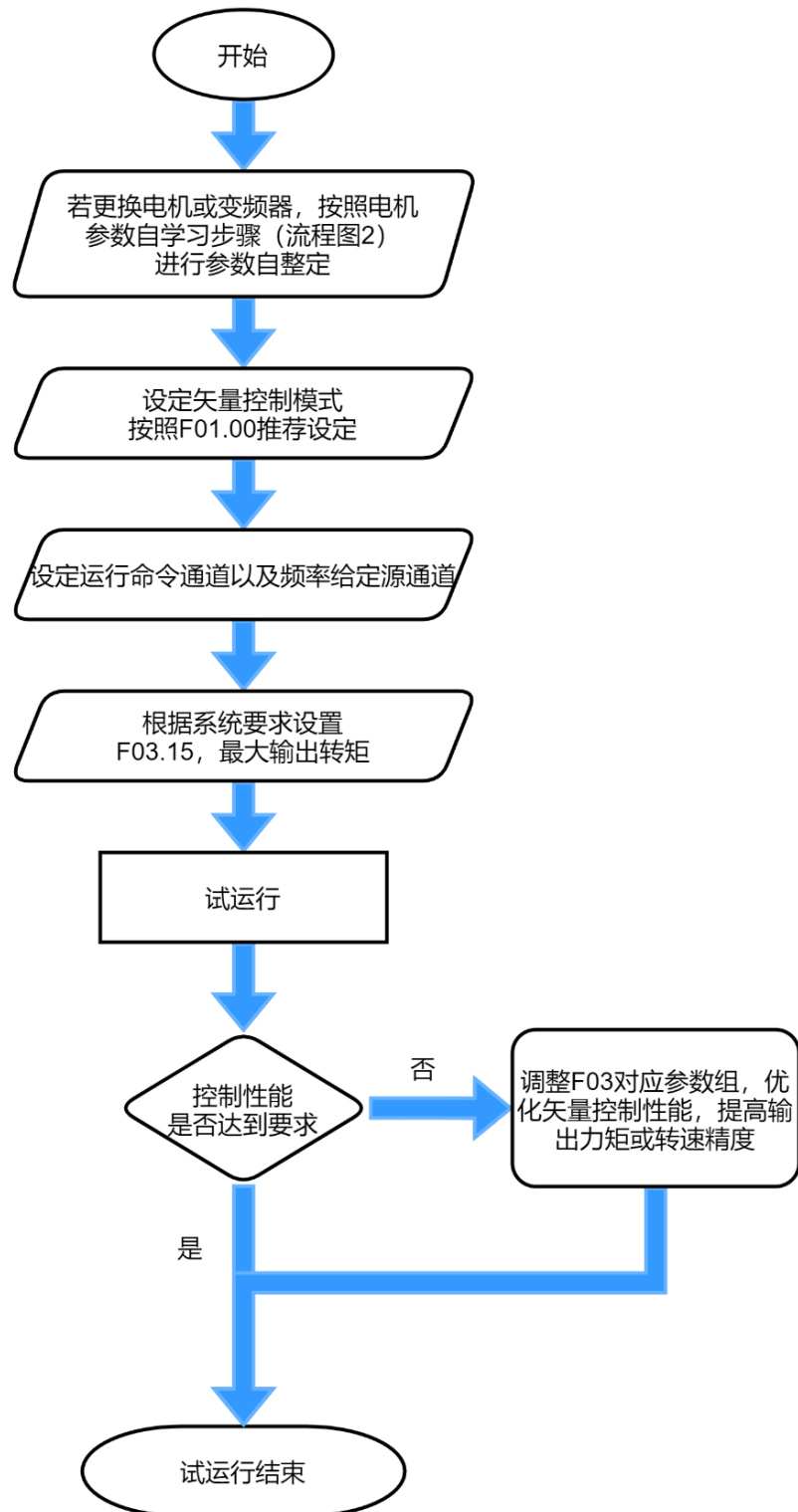
2.4.2 电机参数自学习流程图

流程图 2 为电机参数自学习流程，为变频器控制电机效果更佳，需进行电机参数自学习；（注意：在自学习前务必设置好电机参数）



2.4.3 矢量控制流程图

流程图 3 为矢量控制流程，根据该流程调试矢量模式，使得变频器控制性能更佳。



2.5 自学习介绍

2.5.1 自学习

自学习是自动测定矢量控制时所需的电机特性值，并将该值自动设定到变频器的功能码。变频器获得被控电机内部电气参数的方法有：动态自学习、静态自学习、定子电阻自学习、手动输入电机参数等。请根据所用电机的类型、变频器的控制方式以及电机的安装环境等条件，选择最合适自学习模式。根据所选择的自学习方式和 F01.00 所设定的控制方式，输入必要的参数。



为了机械安全：实施旋转型自学习时，电机将以额定频率的 50% 以上的速度旋转。请确认周围的安全。否则会导致人身事故或机械损坏。

2.5.2 异步电机自学习

以下对异步电机用电机参数自学习方式进行了说明，自学习需设定以下参数，电机参数 F02.01~F02.06。

注：静态自学习为无法实施旋转自学习时的代替功能。有时静态自学习的测定结果会与电机特性参数的误差较大，请自学习结束后通过参数确认测得的电机特性值。

自学习方式 参数的设定	适用条件和优点	控制方式 (F01.00 的设定值)	
		V/F (0)	SVC (1)
旋转自学习 (F02.07=1)	- 电机可以脱离机械负载，自学习中电机旋转也没问题时。 - 运行恒定输出特性电机时。 - 需要高精度控制时为了获得最高精度的电机控制，请尽可能地实施旋转型自学习。 - 电机无法脱离机械负载，电机的负载不足 30% 时。	有效	有效
静态自学习 (F02.07=2)	- 电机无法脱离机械负载，且电机的负载超过 30% 时。 - 无法获得电机的测试报告或电机铭牌标示的数据时静态型自学习在电机停止的状态下对电机学习及测量必要的电机数据。 注：电机的负载不足 20% 时，学习时电机可能有小角度转动；功率等级越大，学习时间越长（分钟级别）。	有效	有效
定子电阻自学习 (F02.07=3)	- 已经实施过自学习，但安装电机之后，变频器和电机的接线距离变为 50 米以上时，建议 - 电机输出和变频器容量不同时。	有效	有效

● 异步电机自学习的输入数据

实施自学习前，请先确认电机的测试报告或电机铭牌标示的数据，输入下表中有○的各项。

参数名称	功能码	单位	旋转自学习 (F02.07=1)	静态自学习 (F02.07=2)	定子电阻自学习 (F02.07=3)
电机极数	F02.01	-	○	○	-
电机额定功率	F02.02	kW	○	○	○
电机额定频率	F02.03	Hz	○	○	-
电机额定转速	F02.04	RPM	○	○	-
电机额定电压	F02.05	V	○	○	○
电机额定电流	F02.06	A	○	○	○

2.5.3 同步电机自学习

以下对 PM 电机用电机参数自学习方式说明，自学习需设定以下参数。

· 电机参数 F02.01~F02.06。

自学习方式 参数的设定	适用条件和优点	控制方式 (F01.00 的设定值)	
		V/F (10)	SVC (11)
动态旋转自学习 F02.07=1	- 电机可以脱离机械负载，自学习中电机旋转也没问题时。 - 运行恒定输出特性电机时。 - 需要高精度控制时为了获得最高精度的电机控制，请尽可能地实施旋转型自学习。 - 电机无法脱离机械负载，电机的负载不足 30% 时。	有效	有效
静态自学习 F02.07=2	- 电机无法脱离机械负载，且电机的负载超过 30% 时。 - 无法获得电机的测试报告或电机铭牌标示的数据时静止型自学习在电机停止的状态下对电机学习及测量必要的电机数据。 注：电机的负载不足 20% 时，学习时电机可能有小角度转动；功率等级越大，学习时间越长（分钟级别）。	有效	有效
定子电阻自学习 F02.07=3	- 实施过自学习，但安装电机之后，变频器和电机的接线距离变为 50 米以上时。 - 电机输出和变频器容量不同时。	有效	有效

● 同步电机自学习的输入数据

参数名称	功能码	单位	旋转自学习 (F02.07=1)	静态自学习 (F02.07=2)	定子电阻自学习 (F02.07=3)
电机极数	F02.01	—	○	○	—
电机额定功率	F02.02	kW	○	○	○
电机额定频率	F02.03	Hz	○	○	—
电机额定转速	F02.04	RPM	○	○	—
电机额定电压	F02.05	V	○	○	○
电机额定电流	F02.06	A	○	○	○

2.6 试运行确认事项

设定基本参数，并在电机自学习后，开始试运行。



注意

为了机械安全：接线作业和参数设定完成后，请务必进行试运行，确认机械能够安全动作。否则会有导致受伤或设备损坏的危险。

电机和机械连接之前，请确认电机的运行状态。

◆ 运行前的注意事项

运行电机之前，请确认以下项目。

- 请确认电机和机械周围的安全。
- 请确认紧急停止回路和机械侧安全装置是否正确动作。

◆ 运行时的确认事项

运行时请确认以下项目。

- 电机是否在正转运行。
- 电机的旋转是否顺畅（是否有异常声音及振动）。
- 电机的加速和减速是否顺畅。

2.6.1 空负载试运行操作步骤

以下对空载试运行步骤进行说明。

- 1、接通电源使变频器上电，键盘正常显示。

- 2、按键盘菜单键设定键盘数字给定频率参数 F01.09，设定频率为 5.00Hz。
- 3、按运行键，运行指示灯点亮，电机以 5.00Hz 正转。
- 4、确认电机以正确的方向旋转，且变频器无故障显示；若显示故障，排除故障原因。
- 5、提高变频器给定频率，通过上/下键更改 F01.09 的值，同时确认电机的响应性，并以 10Hz 的幅度调整 F01.09。
- 6、每次调高设定值都要通过 C00.02（输出电流）确认变频器的输出电流，如果变频器的输出电流没有超过电机的额定电

流就属于正常状态。

例：5.00 Hz→10.00 Hz→20.00 Hz→30.00 Hz→40.00 Hz→50.00 Hz

- 7、确认电机能够正常旋转后，按停止键，电机完全停止后运行指示灯熄灭。

确认空载状态下运行无问题后，将电机与机械系统连接，进行试运行。

◆运行前的注意事项

- 请确认电机和机械周围的安全。
- 请确认电机完全停止。
- 请连接电机和机械。请确认安装螺丝有无松动，将电机轴和机械系统切实固定。
- 为防止万一的异常动作，请做好随时可以按下操作器 STOP 键的准备。

◆运行时的确认事项

- 机械的动作方向是否正确（电机的旋转方向是否正确）。
- 电机的加速和减速是否顺畅。

2.6.2 带负载试运行操作步骤

在电机上连接机械后，请按与空载试运行相同的操作步骤实施试运行。

请确认 C00.02（输出电流）是否过大。

- 1、接通电源使变频器上电，键盘正常显示。
- 2、按键盘 PRG 键设定键盘数字给定频率参数 F01.09，设定频率为 5.00Hz。
- 3、按 RUN 键，运行指示灯点亮，电机以 5.00Hz 正转。
- 4、确认电机以正确的方向旋转，且变频器无故障显示；若显示故障，排除故障原因。
- 5、提高变频器给定频率，通过上/下键更改 F01.09 的值，同时确认电机的响应性，并以 10Hz 的幅度调整 F01.09。
- 6、每次调高设定值都要通过 C00.02（输出电流）确认变频器的输出电流。如果变频器的输出电流没有超过电机的额定电

流就属于正常状态。

例：5.00 Hz→10.00 Hz→20.00 Hz→30.00 Hz→40.00 Hz→50.00 Hz

- 7、确认电机能够正常旋转后，按 STOP 键，电机完全停止后运行指示灯熄灭。
- 8、改变频率指令和旋转方向，确认是否有异常声音和振动。
- 9、如果发生失调或振动等控制类故障，请进行调整。
- 10 试运行时的精密调整（控制性能优化）

以下对在试运行中发生的失调或振动等控制类故障的调整方法进行说明。请根据所使用的控制方式和变频器的状态，调整表内相应的参数。

注：本节中仅列举了调整频度较高的参数。需要进行更加严密的变频器调整时，请与本公司联系。

2.6.3 快速启动参数设置介绍

快速启动设置帮助客户在初次使用 DV1X1 变频器时，对常用参数进行引导性设置，目前已涵盖最基本应用参数。

通过 (F00.00) 参数访问级设置不同参数访问种类，当 F00.00=1 时，进入常用参数 (PXX.YY)，可进行快速启动设置；

出厂默认常用参数如下 (30 组常用参数)：

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
P01.00 (0x0100)	电机 1 控制方式	V/F SVC 电机的控制方式。 0: AM-V/F: V/F 控制 1: AM-SVC: 开环矢量控制 PM: 10: PM-V/F: V/F 控制 11: PM-SVC: 开环矢量控制	0 (0~11)	STOP
P01.01 (0x0101)	运行命令通道	V/F SVC 用于选择变频器接受运行和停止命令及运行方向的通道。 0: 键盘控制 (外置键盘优先) 1: 端子控制 2: RS485 通信控制 3: 保留	0 (0~3)	RUN
P01.02 (0x0102)	频率给定源通道 A	V/F SVC 变频器设定频率的给定源。 0: 键盘数字给定频率 1: 键盘模拟电位器给定 2: 电流/电压模拟量 AI 给定 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 给定 6: RS485 通信给定 7: 端子 UP/DW 控制 8: PID 控制给定 9: 程序控制 (PLC) 给定 10: 保留 11: 多段速给定	0 (0~11)	RUN
P07.10 (0x070A)	停机方式	V/F SVC 0: 减速停机 1: 自由停机	0 (0~1)	RUN
P01.22 (0x0116)	加速时间 1	V/F SVC 输出频率从 0.00Hz 加速到时间基准频率所需要的时间。 1s~65000s (F01.21 = 0) 0.1s~6500.0s (F01.21 = 1) 0.01s~650.00s (F01.21 = 2)	机型设定 (0.01s~650.00s)	RUN
P01.23 (0x0117)	减速时间 1	V/F SVC 输出频率从时间基准频率减速到 0.00Hz 所需要的时间。	同上	RUN
P01.10 (0x010A)	最大频率	V/F SVC 变频器可以设定的最大频率。	50.00Hz (上限频率~500.00Hz)	STOP
P01.12 (0x010C)	上限频率数字设定	V/F SVC 当 F01.11 设定为 0 时的上限频率给定通道。	0.00Hz (下限频率~最大频率)	RUN
P01.40 (0x0128)	载波频率	V/F SVC 用来设定变频器 IGBT 的开关频率。	机型设定 (1.0kHz~16.0kHz)	RUN
P07.30 (0x071E)	点动运行频率设定	V/F SVC 点动运行频率设定	5.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
P02.01 (0x0201)	电机极数	V/F SVC 设定电机级数。	4 (2~98)	STOP
P02.02 (0x0202)	电机额定功率	V/F SVC 设定电机的额定功率。	机型设定 (0.1kW~1000.0kW)	STOP
P02.03 (0x0203)	电机额定频率	V/F SVC 设定电机的额定频率。	机型设定 (0.01Hz~最大频率)	STOP
P02.04 (0x0204)	电机额定转速	V/F SVC 设定电机的额定转速。	机型设定 (0rpm~65000rpm)	STOP
P02.05 (0x0205)	电机额定电压	V/F SVC 设定电机的额定电压。	机型设定 (0V~1500V)	STOP

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值	可调属性
P02.06 (0x0206)	电机额定电流	V/F SVC 设定电机的额定电流。		机型设定 (0.1A～3000.0A)	STOP
P02.07 (0x0207)	电机参数自整定选择	V/F SVC 参数自整定结束后，[F02.07]的设定值将自动被设置成“0” 0：无操作 1：旋转型自学习 2：静止自学习 3：定子电阻自学习		0 (0～3)	STOP
P12.01 (0x0C01)	Modbus 通信地址	V/F SVC 设置 Modbus 通信从机通信地址		1 (1～247)	STOP
P12.02 (0x0C02)	通信波特率选择	V/F SVC 0：1200 bps 1：2400 bps 2：4800 bps	3：9600 bps 4：19200 bps 5：38400 bps 6：57600 bps	3 (0～6)	STOP
P12.03 (0x0C03)	Modbus 通信数据格式	V/F SVC 0：(N，8，1)无校验， 数据位：8， 停止位：1 1：(E，8，1)偶校验， 数据位：8， 停止位：1 2：(O，8，1)奇校验， 数据位：8， 停止位：1	3：(N，8，2)无校验， 数据位：8， 停止位：2 4：(E，8，2)偶校验， 数据位：8， 停止位：2 5：(O，8，2)奇校验， 数据位：8， 停止位：2	0 (0～5)	STOP
P07.00 (0x0700)	启动运行方式	V/F SVC 0：由启动频率启动 1：先直流制动再从启动频率启动 2：转速跟踪及方向判断后再启动		0 (0～2)	STOP
P07.05 (0x0705)	旋转方向选择	V/F SVC LED 个位：运行方向取反 0：方向不变 1：方向取反 LED 十位：运行方向禁止 0：允许正反命令	1：只允许正转命令 2：只允许反转命令 LED 百位：频率控制命令方向 0：频率控制方向无效 1：频率控制方向有效 LED 千位：保留	0000 (0000～1121)	STOP
P05.02 (0x0502)	端子 DI3 功能选择	V/F SVC 端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择）		4 (0～95)	STOP
P05.03 (0x0503)	端子 DI4 功能选择	V/F SVC 详见端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择）		8 (0～95)	STOP
	保留				
P06.01 (0x0601)	AO 输出量选择	V/F SVC 0：给定频率 1：输出频率 2：输出电流 3：输入电压 4：输出电压 5：机械速度 6：给定转矩 7：输出转矩 8：PID 给定量 9：PID 反馈量	10：输出功率 11：母线电压 12：AI 输入值 13：保留 14：保留 15：PUL 输入值 16：模块温度 1 17：模块温度 2 18：485 通信给定 19：虚拟端子 vDO1	0 (0～19)	RUN
P06.00 (0x0600)	AO 输出方式选择	0：0～10V 1：4.00mA～20.00mA	2：0.00mA～20.00mA 3：FM 高速脉冲输出 注：5.5kW 及以下功率机型 不支持高速脉冲输出，选中无效	(0～3)	RUN
P06.21 (0x0615)	输出端子 DO	V/F SVC 见端子 DO 功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择）		1 (0～63)	RUN
P06.22 (0x0616)	继电器 1 输出（RO-RC-RM）	V/F SVC 见端子 DO 功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择）		4 (0～63)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
P04.00 (0x0400)	线性 V/F 曲线选择	V/F 用于选择 V/F 曲线的类型, 以满足不同的负载特性的要求。 0: 直线 V/F 曲线; 1-9: 分别为 1.1-1.9 次幂 V/F 曲线; 10: 平方 V/F 曲线; 11: 自定义 V/F 曲线;	0 (0~11)	STOP

注:

客户也可自行更改常用参数

当 F00.00=1 时, 可将 (F00.10~F00.39) 进行自定义设置, 将 F 组参数中的 F 后四位数字输入即可映射到当前的对应地址, 即可作为常用参数进行快速设置。具体可设置参数可参照下一章“3 参数总表”行设置。

3 参数总表

在使用中常用的参数。

3.01 环境设定

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F00.00 (0x0000)	参数访问级	V/F SVC 根据限制参数访问的情况, 设置参数访问级。 0: 标准参数(Fxx.yy, Cxx.yy) 1: 常用参数(F00.00, Pxx.yy) 2: 监视参数(F00.00, Cxx.yy) 3: 已更改参数(F00.00, Hxx.yy)	0 (0~3)	RUN
F00.03 (0x0003)	初始化	V/F SVC 设定变频器初始化方式。 0: 不初始化 11: 恢复除 F02.01~F02.06[电机基本参数]、F02.10~F02.29[电机高级参数]及不可被初始化参数以外的参数, 并且将故障记录值清零。 22: 所有参数初始化 33: 清除故障记录	0 (0~33)	STOP
F00.04 (0x0004)	键盘参数拷贝	V/F SVC 0: 无功能 11: 上传参数到键盘 22: 下载参数到变频器 注: 内置键盘不支持参数拷贝。	0 (0~30)	STOP
F00.07 (0x0007)	自由参数 1	V/F SVC 使用多台机器时, 作为机器编号。 使用多台机器时, 作为各个用途的模式编号。	0 (0~65535)	RUN
F00.08 (0x0008)	自由参数 2	V/F SVC 使用多台机器时, 作为机器编号。 使用多台机器时, 作为各个用途的模式编号。	0 (0~65535)	RUN
F00.10~ F00.39 (0x0010~ 0x0027)	常用参数地址设定	V/F SVC LED 个位十位: 功能参数号 Fxx.yy 中 yy 设定 00~99 LED 百位千位: 功能参数号 Fxx.yy 中 xx 设定 00~31	通用默认参 数 (0000~ 2999)	RUN

3.02 基本参数

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F01.00 (0x0100)	电机 1 控制方式	V/F SVC 电机的控制方式。 0: AM-V/F: V/F 控制 1: AM-SVC: 开环矢量控制 PM: 10: PM-V/F: V/F 控制 11: PM-SVC: 开环矢量控制	0 (0~11)	STOP

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F01.01 (0x0101)	运行命令通道	V/F SVC 用于选择变频器接受运行和停止命令及运行方向的通道。 0: 键盘控制 (外置键盘优先) 1: 端子控制 2: RS485 通信控制 3: 保留	0 (0~3)	RUN
F01.02 (0x0102)	频率给定源通道 A	V/F SVC 变频器设定频率的给定源。 0: 键盘数字给定频率 1: 键盘模拟电位器给定 2: 电流/电压模拟量 AI 给定 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 给定 6: RS485 通信给定 7: 端子 UP/DW 控制 8: PID 控制给定 9: 程序控制 (PLC) 给定 10: 保留 11: 多段速给定	0 (0~11)	RUN
F01.03 (0x0103)	频率给定源通道 A 增益	V/F SVC 频率给定源通道 A 的增益。	100.0 (0.0%~500.0%)	STOP
F01.04 (0x0104)	频率给定源通道 B	V/F SVC 变频器设定频率的给定源。 0: 键盘数字给定频率 1: 键盘模拟电位器给定 2: 电流/电压模拟量 AI 给定 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 给定 6: RS485 通信给定 7: 端子 UP/DW 控制 8: PID 控制给定 9: 程序控制 (PLC) 给定 10: 保留 11: 多段速给定	0 (0~11)	RUN
F01.05 (0x0104)	频率给定源通道 B 增益	V/F SVC 频率给定源通道 B 的增益		
F01.06 (0x0106)	频率通道 B 参考源	V/F SVC 频率给定通道 B 的参考源通过该参数来选择。 0: 以最大输出频率为参考源 1: 以 A 设定频率为参考源	0 (0~1)	RUN
F01.07 (0x0107)	频率给定源选择	V/F SVC 用于选择变频器设定频率通道 A 和通道 B 的组合方式。 0: 通道 A 1: 通道 B 2: 通道 A+通道 B 3: 通道 A-通道 B 4: 通道 A, 通道 B 两者最大值 5: 通道 A, 通道 B 两者最小值	0 (0~5)	RUN
F01.08 (0x0108)	运行命令捆绑式给定频率	V/F SVC 当该参数有效时用于设置每个运行命令通道捆绑频率来源通道。 个位: 键盘命令指令捆绑 十位: 端子命令指令捆绑 百位: 通信命令指令捆绑 千位: 保留 0: 无捆绑 1: 键盘数字给定频率 2: 键盘模拟电位器给定 3: 电流/电压模拟量 AI 给定 4: 保留 5: 保留 6: 端子脉冲 PUL 给定 7: 通信给定 8: 端子 UP/DW 控制 9: PID 控制给定 A: 程序控制 (PLC) 给定 B: 保留 C: 多段速给定 D: 保留	0x0000 (0x0000~0xDDDD)	RUN
F01.09 (0x0109)	键盘数字给定频率	V/F SVC 用于设定和修改键盘数字设定频率。	50.00Hz (0.00Hz~上限频率设定)	RUN
F01.10 (0x010A)	最大频率	V/F SVC 变频器可以设定的最大频率。	50.00Hz (上限频率~500.00Hz)	STOP
F01.11 (0x010B)	上限频率源选择	V/F SVC 选择变频器上限频率的给定源。 0: 上限频率数字给定 1: 键盘模拟电位器给定 2: 电流/电压模拟量 AI 给定 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 给定 6: RS485 通信给定 7: 保留	0 (0~7)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参 数 码 (地址)	名 称	内 容	出 厂 值	可 调 属 性
F01.12 (0x010C)	上限频率数字设定	V/F SVC 当 F01.11 设定为 0 时的上限频率给定通道。	0.00Hz (下限频率~最大频率)	RUN
F01.13 (0x010D)	下限频率	V/F SVC 给定频率下限, 对给定频率进行限制。	0.00Hz (0.00Hz~上限频率)	RUN
F01.14 (0x010E)	频率指令分辨率	V/F SVC 设置频率指令的分辨率。 0: 0.01Hz 1: 0.1Hz 2: 0.1rpm 3: 1rpm	0 (0~3)	STOP
F01.20 (0x0114)	加减速时间基准频率	V/F SVC 设定基准频率以算出加减速时间。 0: 最大频率 1: 固定频率 50Hz 2: 设定频率	0 (0~2)	STOP
F01.21 (0x0115)	加速时间单位	V/F SVC 加速时间的设定单位。 0: 1s 1: 0.1s 2: 0.00s	2 (0~2)	STOP
F01.22 (0x0116)	加速时间 1	V/F SVC 输出频率从 0.00Hz 加速到时间基准频率所需要的时间。 1s~65000s (F01.21 = 0) 0.1s~6500.0s (F01.21 = 1) 0.01s~650.00s (F01.21 = 2)	机型设定 (0.01s~650.00s)	RUN
F01.23 (0x0117)	减速时间 1	V/F SVC 输出频率从时间基准频率减速到 0.00Hz 所需要的时间。	同上	RUN
F01.24 (0x0118)	加速时间 2	V/F SVC 输出频率从 0.00Hz 加速到时间基准频率所需要的时间。	同上	RUN
F01.25 (0x0119)	减速时间 2	V/F SVC 输出频率从时间基准频率减速到 0.00Hz 所需要的时间。	同上	RUN
F01.26 (0x011A)	加速时间 3	V/F SVC 输出频率从 0.00Hz 加速到时间基准频率所需要的时间。	同上	RUN
F01.27 (0x011B)	减速时间 3	V/F SVC 输出频率从时间基准频率减速到 0.00Hz 所需要的时间。	同上	RUN
F01.28 (0x011C)	加速时间 4	V/F SVC 输出频率从 0.00Hz 加速到时间基准频率所需要的时间。	同上	RUN
F01.29 (0x011D)	减速时间 4	V/F SVC 输出频率从时间基准频率减速到 0.00Hz 所需要的时间。	同上	RUN
F01.30 (0x011E)	S 曲线加减速选择	V/F SVC S 曲线加减速选择是否有效 0: 无效 1: 有效 2: 柔性 S 曲线	1 (0~2)	STOP
F01.31 (0x011F)	加速开始 S 曲线时间	V/F SVC 设定加速开始 S 曲线时间。	0.20s (0.00s~10.00s)	STOP
F01.32 (0x0120)	加速结束 S 曲线时间	V/F SVC 设定加速结束 S 曲线时间。	同上	STOP
F01.33 (0x0121)	减速开始 S 曲线时间	V/F SVC 设定减速开始 S 曲线时间。	同上	STOP
F01.34 (0x0122)	减速结束 S 曲线时间	V/F SVC 设定减速结束 S 曲线时间。	同上	STOP
F01.35 (0x0123)	加速时间 1 与加速时间 2 切换频率	V/F SVC 设定加速时间 1 与加速时间 2 切换频率。	0.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
F01.40 (0x0128)	载波频率	V/F SVC 用来设定变频器 IGBT 的开关频率。	机型设定 (1.0kHz~16.0kHz)	RUN
F01.41 (0x0129)	PWM 控制模式	V/F SVC LED 百位: 载波与温度关联 0: 与温度无关 1: 与温度有关 LED 十位: 载波与输出频率关联 0: 与输出频率无关 1: 与输出频率有关 LED 千位: PWM 调制方式 0: 只使用三相调制 1: 两相三相调制自动切换	1111 (0000~1211)	RUN
F01.43 (0x012B)	死区补偿增益	V/F SVC 死区补偿的增益	306 (0~512)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F01.46 (0x012E)	PWM 随机深度	V/F SVC 随机 PWM 有效时, 设定越大, 载波波动越大。	0 (0~20)	RUN

3.03 电机参数

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F02.00 (0x0200)	电机类型	V/F SVC 设定电机的类型 0: 异步电机 (AM) 1: 同步电机 (PM)	0 (0~1)	READ
F02.01 (0x0201)	电机极数	V/F SVC 设定电机级数。	4 (2~98)	STOP
F02.02 (0x0202)	电机额定功率	V/F SVC 设定电机的额定功率。	机型设定 (0.1kW~ 1000.0kW)	STOP
F02.03 (0x0203)	电机额定频率	V/F SVC 设定电机的额定频率。	机型设定 (0.01Hz~ 最大频率)	STOP
F02.04 (0x0204)	电机额定转速	V/F SVC 设定电机的额定转速。	机型设定 (0rpm~ 6500rpm)	STOP
F02.05 (0x0205)	电机额定电压	V/F SVC 设定电机的额定电压。	机型设定 (0V~ 1500V)	STOP
F02.06 (0x0206)	电机额定电流	V/F SVC 设定电机的额定电流。	机型设定 (0.1A~ 3000.0A)	STOP
F02.07 (0x0207)	电机参数自整定选择	V/F SVC 参数自整定结束后, [F02.07]的设定值将自动被设置成“0” 0: 无操作 1: 旋转型自学习 2: 静止自学习 3: 定子电阻自学习	0 (0~3)	STOP
F02.10 (0x020A)	异步电机空载电流	V/F SVC 设定异步电机空载电流的大小。	机型设定 (0.1A~ 3000.0A)	STOP
F02.11 (0x020B)	异步电机定子电阻	V/F SVC 设定异步电机定子电阻的大小。	机型设定 (0.01mΩ~ 60000.00mΩ)	STOP
F02.12 (0x020C)	异步电机转子电阻	V/F SVC 设定异步电机转子电阻的大小。	机型设定 (0.01mΩ~ 60000.00mΩ)	STOP
F02.13 (0x020D)	异步电机定子漏感	V/F SVC 设定异步电机定子漏感。	机型设定 (0.01mH~ 65535.00mH)	STOP
F02.14 (0x020E)	异步电机定子电感	V/F SVC 设定异步电机定子电感。	机型设定 (0.01mH~ 65535.00mH)	STOP
F02.15 (0x020F)	定子电阻标么值	V/F SVC 设定定子电阻标么值。	机型设定 (0.01%~ 50.00%)	READ
F02.16 (0x0210)	转子电阻标么值	V/F SVC 设定转子电阻标么值。	机型设定 (0.01%~ 50.00%)	READ
F02.17 (0x0211)	定子漏感标么值	V/F SVC 设定定子漏感标么值。	机型设定 (0.01%~ 50.00%)	READ

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F02.18 (0x0212)	定子电感标么值	V/F SVC 设定定子电感标么值。	机型设定 (0.1%~ 999.0%)	READ
F02.19 (0x0213)	F02.11~F02.14 小数点选择	V/F SVC 设定 F02.11~F02.14 四个参数的小数点。该参数只读。	0x0000 (0x0000~ 0x2222)	READ
F02.20 (0x0214)	同步机定子电阻	V/F SVC 设定同步机定子电阻。	机型设定 (0.01mΩ~ 60000.00mΩ)	STOP
F02.21 (0x0215)	同步机 d 轴电感	V/F SVC 设定同步机 d 轴电感。	机型设定 (0.001mH~ 6553.500mH)	STOP
F02.22 (0x0216)	同步机 q 轴电感	V/F SVC 设定同步机 q 轴电感。	机型设定 (0.001mH~ 6553.500mH)	STOP
F02.23 (0x0217)	同步机反电动势	V/F SVC 设定同步机反电动势。只在旋转自整定才会被识别。	机型设定 (0V~ 1500V)	STOP
F02.24 (0x0218)	同步机编码器 安装角	V/F SVC 设定同步机编码器安装角。	机型设定 (0.0° ~ 360.0°)	RUN
F02.25 (0x0219)	同步机定子电阻 标么值	V/F SVC 设定同步机定子电阻标么值。	机型设定 (监控值)	READ
F02.26 (0x021A)	同步机 d 轴电感 标么值	V/F SVC 设定同步机 d 轴电感标么值。	机型设定 (监控值)	READ
F02.27 (0x021B)	同步机 q 轴电感 标么值	V/F SVC 设定同步机 q 轴电感标么值。	机型设定 (监控值)	READ
F02.28 (0x021C)	同步电机脉宽系数	V/F SVC 设定同步电机脉宽系数。	机型设定 (00.00~ 99.99)	STOP
F02.29 (0x021D)	F02.20~F02.22 小数点选择	V/F SVC 设定 F02.20~F02.22 三个参数的小数点。该参数只读。	0x0000 (0x0000~ 0x2222)	READ
F02.50 (0x0232)	定子电阻启动学习功能 选择	V/F SVC 0: 无效 1: 只学习不更新 大于 1: 学习且更新	0 (0~3)	STOP
F02.51 (0x0233)	定子电阻启动学习系数 1	V/F SVC 定子电阻启动学习系数 1。	0 (0~1000)	RUN
F02.52 (0x0234)	定子电阻启动学习系数 2	V/F SVC 定子电阻启动学习系数 2。	0 (-20.00%~ 20.00%)	RUN
F02.53 (0x0235)	定子电阻启动学习系数 3	V/F SVC 定子电阻启动学习系数 3。	0 (0~65535)	RUN
F02.60 (0x023C)	同步电机磁极搜索功能	V/F SVC 个位: 保留 十位: 开环矢量 0: 关闭 1: 开启 2: 开启, 只在上电首次启动 百位: V/F 0: 关闭 1: 开启 2: 开启, 只在上电首次启动	0010 (0000~ 3223)	STOP
F02.61 (0x023D)	磁极搜索电流设定值	V/F SVC 设定磁极搜索电流设定值。	0.0% (0.0%~ 6553.5%)	STOP

3.04 矢量控制

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F03.00 (0x0300)	ASR 速度刚性等级	SVC 刚性等级设置, 等级越高, 速度刚性越好。	32 (1~128)	RUN
F03.01 (0x0301)	ASR 速度刚性模式	SVC ASR 速度刚性模式。	0x0000 (0x0000~ 0x1111)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F03.02 (0x0302)	ASR(速度环) 比例增益 1	SVC 设定 ASR(速度环)比例增益 1。	10.00 (0.01~ 100.00)	RUN
F03.03 (0x0303)	ASR(速度环) 积分时间 1	SVC 设定 ASR(速度环)积分时间 1。	0.100s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F03.04 (0x0304)	ASR 滤波时间 1	SVC 设定 ASR 滤波时间 1。	0.0ms (0.0ms~ 100.0ms)	RUN
F03.05 (0x0305)	ASR 切换频率 1	SVC 设定 ASR 切换频率 1。	0.00Hz (0.00Hz~最 大频率)	RUN
F03.06 (0x0306)	ASR(速度环) 比例增益 2	SVC 设定 ASR(速度环)比例增益 2。	10.00 (0.01~ 100.00)	RUN
F03.07 (0x0307)	ASR(速度环) 积分时间 2	SVC 设定 ASR(速度环)积分时间 2。	0.100s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F03.08 (0x0308)	ASR 滤波时间 2	SVC 设定 ASR 滤波时间 2。	0.0ms (0.0ms~ 100.0ms)	RUN
F03.09 (0x0309)	ASR 切换频率 2	SVC 设定 ASR 切换频率 2。	0.00Hz (0.00Hz~最 大频率)	RUN
F03.10 (0x030A)	电流环 d 轴比例增益	SVC 设定电流环 d 轴比例增益。	1.000 (0.001~ 4.000)	RUN
F03.11 (0x030B)	电流环 d 轴积分增益	SVC 设定电流环 d 轴积分增益。	1.000 (0.001~ 4.000)	RUN
F03.12 (0x030C)	电流环 q 轴比例增益	SVC 设定电流环 q 轴比例增益。	1.000 (0.001~ 4.000)	RUN
F03.13 (0x030D)	电流环 q 轴积分增益	SVC 设定电流环 q 轴积分增益。	1.000 (0.001~ 4.000)	RUN
F03.15 (0x030F)	电动状态转矩极限	SVC 设定电动状态转矩极限。	250.0% (0.0%~ 400.0%)	RUN
F03.16 (0x0310)	发电状态转矩极限	SVC 设定发电状态转矩极限。	250.0% (0.0%~ 400.0%)	RUN
F03.17 (0x0311)	低速时再生转矩限制值	SVC 设定低速时再生转矩限制值。	0.0% (0.0%~ 400.0%)	RUN
F03.18 (0x0312)	低速时转矩限制动作频率幅度	SVC 设定低速时转矩限制动作频率幅度。	6.00Hz (0.00Hz~ 30.00Hz)	RUN
F03.19 (0x0313)	转矩极限选择	SVC 个位：电动状态转矩极限通道选择 0：键盘数字给定 1：键盘电位器给定 2：AI 3：保留 4：保留 5：PUL 6：RS485 通信给定 (0x3014) 7：保留 十位：发电状态转矩极限通道选择 0：键盘数字给定 1：键盘电位器给定 2：AI 3：保留 4：保留 5：PUL 6：RS485 通信给定 (0x3014) 7：保留 百位： 0：C00.06 显示电动状态转矩限制值 1：C00.06 显示发电状态转矩限制值 千位：保留	0x0000 (0x0000~ 0x0177)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F03.20 (0x0314)	同步电机低频拉入电流	SVC PM 电机开环控制有效, 拉入电流越大转矩输出越大。	20.0% (0.0%~ 50.0%)	RUN
F03.21 (0x0315)	同步电机高频拉入电流	SVC PM 电机开环控制有效, 拉入电流越大转矩输出越大。	10.0% (0.0%~ 50.0%)	RUN
F03.22 (0x0316)	同步电机拉入电流频率	SVC 设定值 100.0%对应 F01.10[最大频率]。	10.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F03.23 (0x0317)	异步电机转差补偿	SVC 设定异步电机转差补偿。	100.0% (0.0%~ 250.0%)	RUN
F03.24 (0x0318)	启动转矩初始值	SVC 设定启动转矩初始值。	0.0% (0.0%~ 250.0%)	RUN
F03.30 (0x031E)	弱磁前馈系数	SVC 设定弱磁前馈系数。	10.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F03.31 (0x031F)	弱磁控制增益	SVC 设定弱磁控制增益。	10.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F03.32 (0x0320)	弱磁电流上限	SVC 设定弱磁电流上限。	60.0% (0.0%~ 250.0%)	RUN
F03.33 (0x0321)	弱磁电压系数	SVC 设定弱磁电压系数。	97.0% (0.0%~ 120.0%)	RUN
F03.34 (0x0322)	输出功率限制	SVC 设定输出功率限制。	250.0% (0.0%~ 400.0%)	RUN
F03.35 (0x0323)	过励磁制动增益	SVC 设定过励磁制动增益。	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F03.36 (0x0324)	过励磁制动限幅	SVC 设定过励磁制动限幅。	100.0% (0.0%~ 250.0%)	RUN
F03.37 (0x0325)	节能运行	SVC 0: 关闭 1: 开启	0 (0~1)	RUN
F03.38 (0x0326)	节能运行励磁下限	SVC 设定节能运行励磁下限。	50.0% (0.0%~ 80.0%)	RUN
F03.39 (0x0327)	节能运行滤波系数	SVC 设定节能运行滤波系数。	0.010s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F03.40 (0x0328)	转矩控制选择	SVC 0: 速度控制方式限转矩 1: 转矩控制方式限速度	0 (0~1)	RUN
F03.41 (0x0329)	转矩指令给定	SVC 个位: 通道 A: 0: 转矩键盘数字给定 1: 一体式键盘电位器给定 2: AI 3: 保留 4: 保留 5: PUL 6: RS485 通信给定 7: 保留 8: 保留 9: 张力计算给定 十位: 通道 B: 同通道 A 百位: 组合方式: 0: A 1: B 2: A+B 3: A-B 4: MIN(A, B) 5: MAX(A, B)	0000 (0000~ 0599)	RUN
F03.42 (0x032A)	转矩键盘数字设定	SVC 设定转矩键盘数字。	0.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F03.43 (0x032B)	转矩输入下限值	SVC 设定转矩输入下限值。	0.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值	可调属性
F03.44 (0x032C)	下限对应设定	SVC 设定下限对应值。	0.00% (-250.00%~ 300.00%)	RUN
F03.45 (0x032D)	转矩输入上限值	SVC 设定转矩输入上限值。	100.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F03.46 (0x032E)	上限对应设定	SVC 设定上限对应。	100.00% (-250.00%~ 300.00%)	RUN
F03.47 (0x032F)	转矩滤波时间	SVC 设定低速时转矩限制动作频率幅度。	0.100s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F03.52 (0x0334)	转矩指令上限	SVC 设定输出转矩上限。	150.0% (0.0%~ 300.0%)	RUN
F03.53 (0x0335)	转矩指令下限	SVC 设定输出转矩下限。	0.0% (0.0%~ 300.0%)	RUN
F03.54 (0x0336)	转矩控制正转速度极限选择	SVC 0: 功能码 F03.56 设定; 1: 一体式键盘电位器给定×F03.56; 2: AI×F03.56; 3: 保留; 4: 保留; 5: PUL×F03.56; 6: RS485 通信给定×F03.56; 7: 保留; 8: 保留。	0 (0~8)	RUN
F03.55 (0x0337)	转矩控制反转速度极限选择	SVC 0: 功能码 F03.57 设定; 1: 一体式键盘电位器给定×F03.57; 2: AI×F03.57; 3: 保留; 4: 保留; 5: PUL×F03.57; 6: RS485 通信给定×F03.57; 7: 保留; 8: 保留。	0 (0~8)	RUN
F03.56 (0x0338)	转矩控制正转最大速度限定	SVC 设定转矩控制正转最大速度限定。	100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F03.57 (0x0339)	转矩控制反转最大速度限定	SVC 设定转矩控制反转最大速度限定。	100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F03.58 (0x033A)	给定转矩增益切换频率	SVC 设定给定转矩增益切换频率。	1.00Hz (0.00Hz~ 50.00Hz)	RUN
F03.59 (0x033B)	给定转矩增益	SVC 设定给定转矩增益。	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN

3.05 V/F 控制参数

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F04.00 (0x0400)	线性 VF 曲线选择	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 用于选择 V/F 曲线的类型，以满足不同的负载特性的要求。 0: 直线 VF 曲线； 1-9: 分别为 1.1-1.9 次幂 VF 曲线； 10: 平方 VF 曲线； 11: 自定义 VF 曲线；	0 (0~11)	STOP
F04.01 (0x0401)	转矩提升	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFV 0.0%: 自动转矩提升 0.1~30.0%: 手动转矩提升	机型确定 (0.0~30.0%)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F04.02 (0x0402)	转矩提升截止频率	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 设置转矩提升功能的有效范围,当输出频率超过该值时,转矩提升功能截止。	100.0% (0.0~100.0%)	RUN
F04.03 (0x0403)	转差补偿增益	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 设定转差补偿增益。	0.0% (0.0~200.0%)	RUN
F04.04 (0x0404)	转差补偿限幅	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 设定转差补偿限幅值。	100.0% (0.0~300.0%)	RUN
F04.05 (0x0405)	转差补偿滤波时间	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 转差补偿功能需正确输入电机铭牌参数及进行参数学习,以实现最佳效果。	0.200 (0.000~6.000)	RUN
F04.06 (0x0406)	振荡抑制增益	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 通过调整该值,能够抑制低频谐振,但是不能过大,否则会导致额外的稳定性问题。	100.0% (0.0~900.0%)	RUN
F04.07 (0x0407)	振荡抑制滤波时间	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 设定振荡抑制滤波时间。	1.0 (0.0~100.0s)	RUN
F04.08 (0x0408)	输出电压百分比	V/F SVC FVC PMVF PMSVC PMFVC 设定输出电压百分比。100%对应电机额定电压。	100.0% (25.0~120.0%)	RUN
F04.10 (0x040A)	自设定电压 V1	V/F 设定自设定电压 V1	3.0% (0.0%~100.0%)	STOP
F04.11 (0x040B)	自设定频率 F1	V/F 自设定频率 F1	1.00Hz (0.00Hz~最大频率)	STOP
F04.12 (0x040C)	自设定电压 V2	V/F 自设定电压 V2	28.0% (0.0%~100.0%)	STOP
F04.13 (0x040D)	自设定频率 F2	V/F 自设定频率 F2	10.00Hz (0.00Hz~最大频率)	STOP
F04.14 (0x040E)	自设定电压 V3	V/F 自设定电压 V3	55.0% (0.0%~100.0%)	STOP
F04.15 (0x040F)	自设定频率 F3	V/F 自设定频率 F3	25.00Hz (0.00Hz~最大频率)	STOP
F04.16 (0x0410)	自设定电压 V4	V/F 自设定电压 V4	78.0% (0.0%~100.0%)	STOP
F04.17 (0x0411)	自设定频率 F4	V/F 自设定频率 F4	37.50Hz (0.00Hz~最大频率)	STOP
F04.18 (0x0412)	自设定电压 V5	V/F 自设定电压 V5	100.0% (0.0%~100.0%)	STOP
F04.19 (0x0413)	自设定频率 F5	V/F 自设定电压 F5	50.00Hz (0.00Hz~最大频率)	STOP
F04.30 (0x041E)	自动节能控制	V/F 0: 关闭 1: 开启	0 (0~1)	STOP
F04.31 (0x041F)	节能降压频率下限	V/F 设定节能降压频率下限。	15.0Hz (0.0Hz~50.0Hz)	STOP
F04.32 (0x0420)	节能降压电压下限	V/F 设定节能降压电压下限。	50.0% (20.0%~100.0%)	STOP
F04.33 (0x0421)	节能降压电压调节速率	V/F 设定节能降压电压调节速率。	0.010V/ms (0.000V/ms~0.200V/ms)	RUN

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F04.34 (0x0422)	节能降压电压回升速率	V/F 设定节能降压电压回升速率。	0.200V/ms (0.000V/ms~ 2.000V/ms)	RUN

3.06 数字输入端子功能

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.00 (0x0500)	端子 DI1 功能选择	V/F SVC 详见端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择 ）	1 (0~95)	STOP
F05.01 (0x0501)	端子 DI2 功能选择	V/F SVC 详见端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择 ）	2 (0~95)	STOP
F05.02 (0x0502)	端子 DI3 功能选择	V/F SVC 详见端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择 ）	4 (0~95)	STOP
F05.03 (0x0503)	端子 DI4 功能选择	V/F SVC 详见端子 DI 的功能（详见 3.35 端子输入输出功能选择 ）	8 (0~95)	STOP

3.07 DI1~DI4 检测延时

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.10 (0x050A)	DI1 有效检出延时	V/F SVC 端子 DI1 从无效状态转换到有效状态所对应的延时时间	0.010s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F05.11 (0x050B)	DI1 无效检出延时	V/F SVC 端子 DI1 从有效状态转换到无效状态所对应的延时时间	同上	RUN
F05.12 (0x050C)	DI2 有效检出延时	V/F SVC 端子 DI2 从无效状态转换到有效状态所对应的延时时间	同上	RUN
F05.13 (0x050D)	DI2 无效检出延时	V/F SVC 端子 DI2 从有效状态转换到无效状态所对应的延时时间	同上	RUN
F05.14 (0x050E)	DI3 有效检出延时	V/F SVC 端子 DI3 从无效状态转换到有效状态所对应的延时时间	同上	RUN
F05.15 (0x050F)	DI3 无效检出延时	V/F SVC 端子 DI3 从有效状态转换到无效状态所对应的延时时间	同上	RUN
F05.16 (0x0510)	DI4 有效检出延时	V/F SVC 端子 DI4 从无效状态转换到有效状态所对应的延时时间	0.330s (0.000s~ 6.000s)	RUN
F05.17 (0x0511)	DI4 无效检出延时	V/F SVC 端子 DI4 从有效状态转换到无效状态所对应的延时时间	同上	RUN

3.08 数字输入端子动作选择

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.20 (0x0514)	端子控制运行模式	V/F SVC 0: 两线制 1 1: 两线制 2 2: 三线制 1 3: 三线制 2	0 (0~3)	STOP
F05.22 (0x0516)	DI1~DI4 端子特性选择	V/F SVC 0: 闭合有效 1: 断开有效 LED 个位: DI1 端子 LED 十位: DI2 端子 LED 百位: DI3 端子 LED 千位: DI4 端子	1111 (0000~ 1111)	RUN
F05.25 (0x0519)	端子 UP/DW 控制选择	V/F SVC 0: 频率掉电存储 1: 频率掉电不存储 2: 运行中可调, 停机清零	0 (0~2)	STOP
F05.26 (0x051A)	端子 UP/DW 控制频率增 减速率	V/F SVC 设定端子 UP/DW 控制频率增减速率	0.50Hz/s (0.01Hz/s~ 50.00Hz/s)	RUN
F05.27	端子紧急停车减速时间	V/F SVC	1.00s	RUN

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
(0x051B)		设定端子紧急停车减速时间	(0.01s~ 650.00s)	

3.09 PUL 端子

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.31 (0x051F)	PUL 输入最小频率	V/F SVC PUL 所接受的最小频率, 低于该值的频率信号, 变频器将按最小频率处理。0.00kHz~50.00kHz	0.00kHz (0.00kHz~ 500.00kHz)	RUN
F05.32 (0x0520)	PUL 最小频率对应设定	V/F SVC 对应所设定值的百分比	0.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F05.33 (0x0521)	PUL 输入最大频率	V/F SVC PUL 所接受的最大频率, 高于该值的频率信号, 变频器将按最大频率处理。0.00kHz~50.00kHz	50.00kHz (0.00kHz~ 500.00kHz)	RUN
F05.34 (0x0522)	PUL 最大频率对应设定	V/F SVC 对应所设定值的百分比	100.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F05.35 (0x0523)	PUL 滤波时间	V/F SVC 定义对输入脉冲信号进行滤波的大小, 用于消除干扰信号。	0.100s (0.000s~ 9.000s)	RUN
F05.36 (0x0524)	PUL 截止频率	V/F SVC 低于该参数的频率, 变频器不再识别。按 0Hz 处理。	0.010kHz (0.000kHz~ 1.000kHz)	RUN

3.10 模拟量 (AI) 类型处理

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.40 (0x0528)	AI 输入信号类型选择方式	V/F SVC 0: 拨码开关 1: 保留	0 (0~1)	RUN
F05.41 (0x0529)	AI 输入信号类型	V/F SVC 0: 电压 0V~10V1: 电流 0mA~20mA	0 (0~1)	RUN
F05.43 (0x052B)	模拟量输入曲线选择	V/F SVC 0: 直线(默认) 1: 曲线 1 2: 曲线 2 LED 个位: AI LED 十位: 保留 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000~ 2222)	RUN

3.11 模拟量 (AI) 线性处理

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.50 (0x0532)	AI 下限值	V/F SVC 定义端子所接收的信号, 低于该值的电压信号, 按下限值处理。	0.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.51 (0x0533)	AI 下限对应设定	V/F SVC 设定对应设定值的百分比	0.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.52 (0x0534)	AI 上限值	V/F SVC 定义端子所接收的信号, 高于该值的电压信号, 按上限值处理。	100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.53 (0x0535)	AI 上限对应设定	V/F SVC 设定对应设定值的百分比	100.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F05.54 (0x0536)	AI 滤波时间	V/F SVC 定义对模拟信号进行滤波的大小, 用于消除干扰信号。	0.100s (0.000s~ 6.000s)	RUN

3.12 AI 曲线 1 处理

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.60 (0x053C)	曲线 1 下限值	V/F SVC 设定曲线 1 的下限值	0.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F05.61 (0x053D)	曲线 1 下限对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		0.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.62 (0x053E)	曲线 1 拐点 1 输入电压	V/F SVC 设定曲线 1 拐点 1 输入电压		30.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.63 (0x053F)	曲线 1 拐点 1 对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		30.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.64 (0x0540)	曲线 1 拐点 2 输入电压	V/F SVC 设定曲线 1 拐点 2 输入电压		60.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.65 (0x0541)	曲线 1 拐点 2 对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		60.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.66 (0x0542)	曲线 1 上限值	V/F SVC 设定曲线 1 上限值		100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.67 (0x0543)	曲线 1 上限对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		100.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.70 (0x0546)	曲线 2 下限值	V/F SVC 设定曲线 2 的下限值		0.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.71 (0x0547)	曲线 2 下限对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		0.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.72 (0x0548)	曲线 2 拐点 1 输入电压	V/F SVC 设定曲线 2 拐点 1 输入电压		30.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.73 (0x0549)	曲线 2 拐点 1 对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		30.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.74 (0x054A)	曲线 2 拐点 2 输入电压	V/F SVC 设定曲线 2 拐点 2 输入电压		60.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.75 (0x054B)	曲线 2 拐点 2 对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		60.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.76 (0x054C)	曲线 2 上限值	V/F SVC 设定曲线 2 上限值		100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F05.77 (0x054D)	曲线 2 上限对应设定	V/F SVC 对应设定的百分比		100.00% (-100.00%~ 100.00%)	RUN
F05.80 (0x0550)	AI 作为数字输入端子特性选择	V/F SVC 0: 低电平有效 1: 高电平有效 LED 个位: AI	LED 十位: 保留 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000~ 1111)	RUN
F05.81 (0x0551)	AI 端子功能选择 (当作 DI)	V/F SVC 见 DI 端子功能		0 (0~95)	RUN
F05.82 (0x0552)	AI 高电平设定	V/F SVC 输入设定大于高电平设定即为输入高电平。		70.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F05.83 (0x0553)	AI 低电平设定	V/F SVC 小于低电平设定即为低电平。		30.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN

3.13 AO(模拟量)输出

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F06.00 (0x0600)	AO 输出方式选择	V/F SVC 0: 0V~10V 1: 4.00mA~20.00mA	2: 0.00mA~20.00mA 3: FM 高速脉冲输出 注: 5.5kW 及以下功率机型不支持高速脉冲输出, 选中无效	0 (0~3)	RUN
F06.01 (0x0601)	AO 输出量选择	V/F SVC 0: 给定频率 1: 输出频率 2: 输出电流 3: 输入电压 4: 输出电压 5: 机械速度 6: 给定转矩 7: 输出转矩 8: PID 给定量 9: PID 反馈量	10: 输出功率 11: 母线电压 12: AI 输入值 13: 保留 14: 保留 15: PUL 输入值 16: 模块温度 1 17: 模块温度 2 18: 485 通信给定 19: 虚拟端子 vDO1	0 (0~19)	RUN
F06.02 (0x0602)	AO 输出增益	V/F SVC 调整端子输出模拟量的数值。		100.0% (0.0%~300.0%)	RUN
F06.003 (0x0603)	AO 输出偏置	V/F SVC 设定 AO 输出偏置。用于调整端子输出的零点。		0.0% (-10.0%~10.0%)	RUN
F06.04 (0x0604)	AO 输出滤波	V/F SVC 定义为对模拟量信号进行滤波的大小, 用于消除干扰信号。		0.010s (0.000s~6.000s)	RUN
F06.05 (0x0605)	AO 为 FM 频率输出下限	V/F SVC 设定输出信号的下限。		0.20kHz (0.00kHz~100.00kHz)	RUN
F06.06 (0x0606)	AO 为 FM 频率输出上限	V/F SVC 设定 AO 为 FM 频率输出上限。		50.00kHz (0.00kHz~100.00kHz)	RUN

3.14 数字、继电器输出

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F06.20 (0x0614)	输出端子极性选择	V/F SVC 0: 正极性 1: 负极性 LED 个位: DO 端子	LED 十位: 继电器输出端子 1 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000~1111)	RUN
F06.21 (0x0615)	输出端子 DO	V/F SVC 见端子 DO 功能 (详见 3.35 端子输入输出功能选择)		1 (0~63)	RUN
F06.22 (0x0616)	继电器 1 输出 (RO-RC-RM)	V/F SVC 见端子 DO 功能 (详见 3.35 端子输入输出功能选择)		4 (0~63)	RUN

3.15 频率检测

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F06.40 (0x0628)	频率检测值 1	V/F SVC 设定频率检测值 1	2.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
F06.41 (0x0629)	频率检出幅度 1	V/F SVC 设定频率检出幅度 1	1.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
F06.42 (0x062A)	频率检测值 2	V/F SVC 设定频率检测值 2	2.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
F06.43 (0x062B)	频率检出幅度 2	V/F SVC 设定频率检出幅度 2	1.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN
F06.44 (0x062C)	给定频率到达检出幅度	V/F SVC 设定给定频率到达检出幅度	2.00Hz (0.00Hz~最大频率)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F06.50 (0x0632)	比较器 1 监视选择	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07		0001 (0000~0763)	RUN
F06.51 (0x0633)	比较器 1 上限值	V/F SVC 设置比较器 1 上限值		(取决于 F06.50)	RUN
F06.52 (0x0634)	比较器 1 下限值	V/F SVC 设置比较器 1 下限值		(取决于 F06.50)	RUN
F06.53 (0x0635)	比较器 1 偏置	V/F SVC 设置比较器 1 偏置		(取决于 F06.50)	RUN
F06.54 (0x0636)	发送 CP1 时的动作选择	V/F SVC 0: 继续运行 (仅数字量端子输出) 1: 报警并自由停车 2: 警告并继续运行 3: 强制停机		0 (0~3)	RUN
F06.55 (0x0637)	比较器 2 监视选择	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07		0002 (0000~0763)	RUN
F06.56 (0x0638)	比较器 2 上限值	V/F SVC 设置比较器 2 上限值		(取决于 F06.55)	RUN
F06.57 (0x0639)	比较器 2 下限值	V/F SVC 设置比较器 2 下限值		(取决于 F06.55)	RUN
F06.58 (0x063A)	比较器 2 偏置	V/F SVC 设置比较器 2 偏置		(取决于 F06.55)	RUN
F06.59 (0x063B)	发送 CP2 时的动作选择	V/F SVC 0: 继续运行 (仅数字量端子输出) 1: 报警并自由停车 2: 警告并继续运行 3: 强制停机		0 (0~3)	RUN
F06.60 (0x063C) ~ F06.63 (0x063F)	虚拟 vDI1~vDI4 端子功能选择	V/F SVC 见端子 DI 功能 (详见手册 50 页)		0 (0~95)	STOP
F06.64 (0x0640)	vDI 端子有效状态来源	V/F SVC 0: 与虚拟 vDOn 内部连接 1: 与物理端子 Din 连接 2: 功能码设定是否有效	LED 个位: 虚拟 vDI1 LED 十位: 虚拟 vDI2 LED 百位: 虚拟 vDI3 LED 千位: 虚拟 vDI4	0000 (0000~2222)	RUN
F06.65 (0x0641)	虚拟 vDI 端子功能码设定有效状态	V/F SVC 0: 无效; 1: 有效 个位: 虚拟 vDI1	十位: 虚拟 vDI2 百位: 虚拟 vDI3 千位: 虚拟 vDI4	0000 (0000~111)	RUN
F06.66 (0x0642) ~ F06.69 (0x0645) F06.69 (0x0645)	虚拟 vDO1~vDO4 输出选择	V/F SVC 见 DO 端子功能 (详见手册 50 页)		0 (0~63)	RUN
F06.70 (0x0646) ~ F06.73 (0x0649)	vDO1~vDO4 输出 ON 延迟时间	V/F SVC 设置 vDO1~vDO4 输出由 OFF 到 ON 的延迟时间		0.010s (0.000s~60.000s)	RUN
F06.74 (0x064A) ~ F06.77 (0x064D)	vDO1~vDO4 输出 OFF 延迟时间	V/F SVC 设置 vDO1~vDO4 输出由 ON 到 OFF 的延迟时间		0.010s (0.000s~60.000s)	RUN

3.16 停机控制

参数码 (地址)	名称	内容		出厂值 (设定范围)	可调属性
F07.00 (0x0700)	启动运行方式	V/F SVC 0: 由启动频率启动 1: 先直流制动再从启动频率启动 2: 转速跟踪及方向判断后再启动 注: 12 机型不支持转速追踪		0 (0~2)	STOP
F07.01 (0x0701)	启动预励磁时间	V/F SVC 只是异步机矢量控制(无 PG)支持预励磁, 其它忽略 注: 12 机型不支持启动预励磁		0.00s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.02 (0x0702)	启动频率	V/F SVC 给定频率小于该值时, 不启动, 处于待机状态		0.50Hz (0.00Hz~上 限频率数字 设定)	STOP
F07.03 (0x0703)	启动保护选择	V/F SVC 0: 关闭 1: 开启 LED 个位: 退出异常时的端子启动保护 LED 十位: 退出异常时的点动端子启动保护 LED 百位: 命令通道切换至端子时的端子启动保护 LED 千位: 保留 注: 自由停机、紧急停机、强制停机命令有效时默认开启端子启动保护		0111 (0000~ 1111)	STOP
F07.05 (0x0705)	旋转方向选择	V/F SVC LED 个位: 运行方向取反 0: 方向不变 1: 方向取反 LED 十位: 运行方向禁止 0: 允许正反命令	1: 只允许正转命令 2: 只允许反转命令 LED 百位: 频率控制命令方向 0: 频率控制方向无效 1: 频率控制方向有效 LED 千位: 保留	0000 (0000~ 1121)	STOP
F07.06 (0x0706)	停电再启动动作选择	V/F SVC 0: 无效 1: 转速追踪启动 2: 按启动运行方式启动。		0 (0~2)	STOP
F07.07 (0x0707)	停电再启动等待时间	V/F SVC 设置停电再启动等待时间		0.50s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.10 (0x070A)	停机方式	V/F SVC 0: 减速停机 1: 自由停机		0 (0~1)	RUN
F07.11 (0x070B)	停机检出频率	V/F SVC 减速停机时, 当变频器输出频率小于该值则进入停机状态		0.50Hz (0.00Hz~上 限频率数字 设定)	RUN
F07.12 (0x070C)	停机再启动极限时间	V/F SVC 停机后, 再次启动的等待时间		0.000s (0.000s~ 60.000s)	STOP
F07.15 (0x070F)	不足下限频率动作选择	V/F SVC 0: 按照频率指令运行 1: 自由运行停止, 进入暂停状态 2: 以下限频率运行 3: 零速运行		2 (0~3)	RUN
F07.16 (0x0710)	零速力矩保持系数	V/F SVC 设定零速力矩电流, 100.0%对应变频器额定电流		60.0% (0.0%~ 150.0%)	RUN
F07.17 (0x0711)	零速力矩保持时间	V/F SVC 设定零速力矩保持时间		0.0s (0.0s~ 6000.0s)	RUN
F07.18 (0x0712)	正反转死区时间	V/F SVC 正反转切换, 零频维持时间		0.0s (0.0s~ 120.0s)	STOP
F07.20 (0x0714)	启动前制动电流	V/F SVC 100.0%对应电机额定电流, 制动电流上限为变频器额定电流		60.0% (0.0%~ 150.0%)	STOP
F07.21	启动前制动时间	V/F SVC		0.0s	STOP

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
(0x0715)		设置启动前制动时间	(0.0s~ 60.0s)	
F07.22 (0x0716)	直流制动开始频率	V/F SVC 设置直流制动开始频率	1.00Hz (0.00Hz~ 50.00Hz)	STOP
F07.23 (0x0717)	直流制动电流	V/F SVC 基准为变频器额定电流，内部限制不超过电机额定电流	60.0% (0.0%~ 150.0%)	STOP
F07.24 (0x0718)	停机时直流制动时间	V/F SVC 设置停机时直流制动时间	0.0s (0.0s~ 60.0s)	STOP
F07.25 (0x0719)	转速追踪模式	V/F SVC LED 个位：搜索方式 0：从最大频率搜索 1：从停机频率搜索 LED 十位：反向搜索 0：关闭 1：开启 LED 百位：搜索源 0：软件搜索 1：硬件搜索 LED 千位：保留	0000 (0000~ 1111)	STOP
F07.26 (0x071A)	转速追踪时间	V/F SVC 设置转速追踪时间	0.50s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.27 (0x071B)	转速追踪停机延时	V/F SVC 设置转速追踪停机延时	1.00s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.28 (0x071C)	转速追踪电流	V/F SVC 设置转速追踪电流	120.0% (0.0%~ 400.0%)	STOP

3.17 点动

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F07.30 (0x071E)	点动运行频率设定	V/F SVC 点动运行频率设定	5.00Hz (0.00Hz~ 最大频率)	RUN
F07.31 (0x071F)	点动加速时间	V/F SVC 设置点动加速时间	10.00s (0.00s~ 650.00s)	RUN
F07.32 (0x0720)	点动减速时间	V/F SVC 设置点动减速时间	10.00s (0.00s~ 650.00s)	RUN
F07.33 (0x0721)	点动 S 曲线选择	V/F SVC 0：无效 1：有效	1 (0~1)	RUN
F07.34 (0x0722)	点动停机方式选择	V/F SVC 0：同 F7.10 设定方式 1：只减速停机	0 (0~1)	RUN

3.18 启动、停机频率维持及跳跃频率

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F07.40 (0x0728)	启动时维持频率	V/F SVC 启动维持频率大于启动频率，小于上限数字设定频率	0.50Hz (0.00Hz~上 限频率数字 设定)	STOP
F07.41 (0x0729)	启动时维持频率时间	V/F SVC 设定值需大于启动频率，不足时按启动频率	0.00s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.42 (0x072A)	停机时维持频率	V/F SVC 设置停机时维持频率	0.50Hz (0.00Hz~上 限频率数字 设定)	STOP

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F07.43 (0x072B)	停机时维持频率时间	V/F SVC 端子直流制动及点动时无效，停机直流制动有效时当停机维持频率小于停机直流制动频率时无效， 无停机直流制动，当停机维持频率小于停机检出频率时无效。	0.00s (0.00s~ 60.00s)	STOP
F07.44 (0x072C)	跳跃频率 1	V/F SVC 设置跳跃频率 1	0.00Hz (0.00Hz~ 最大频率)	RUN
F07.45 (0x072D)	跳跃频率幅度	V/F SVC 设置跳跃频率幅度	0.00Hz (0.00Hz~ 最大频率)	RUN
F07.46 (0x072E)	跳跃频率 2	V/F SVC 设置跳跃频率 2	0.00Hz (0.00Hz~ 最大频率)	RUN
F07.47 (0x072F)	跳跃频率幅度	V/F SVC 设置跳跃频率幅度	0.00Hz (0.00Hz~ 最大频率)	RUN

3.19 辅助控制

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F08.00 (0x0800)	计数器输入源	V/F SVC 0: 普通 DI 端子 1: 输入端子 PUL 2: 保留	0 (0~2)	RUN
F08.01 (0x0801)	计数输入分频	V/F SVC 计数输入分频	0 (0~6000)	RUN
F08.02 (0x0802)	计数器最大值	V/F SVC 计数器最大值	1000 (0~65000)	RUN
F08.03 (0x0803)	计数器设定值	V/F SVC 计数器设定值	500 (0~65000)	RUN
F08.04 (0x0804)	每米脉冲数	V/F SVC 每米对应的计数值	10.0 (0.1~ 6553.5)	RUN
F08.05 (0x0805)	设定长度	V/F SVC 增加一个长度到达输出，一个端子长度复位	1000m (0m~ 65535m)	STOP
F08.06 (0x0806)	实际长度	V/F SVC 掉电不保存	0m (0m~ 65535m)	STOP
F08.07 (0x0807)	定时器时间单位	V/F SVC 0: 秒 (s) 1: 分 (m) 2: 小时 (h)	0 (0~2)	STOP
F08.08 (0x0808)	定时器设定值	V/F SVC 定时器设定值	0 (0~65000)	STOP
F08.30 (0x081E)	摆频控制	V/F SVC 0: 摆频控制无效 1: 摆频控制有效	0 (0~1)	STOP
F08.31 (0x081F)	摆频幅度控制	V/F SVC 个位: 启动方式 0: 自动 1: 端子手动 十位: 摆幅度控制 0: 相对中心频率 1: 相对最大频率 百位: 预置频率使能 0: 不使能 1: 使能 千位: 保留	0000 (0000~ 0111)	STOP
F08.32 (0x0820)	摆频预置频率	V/F SVC 设定摆频预置频率	0.00Hz (0.00Hz~最 大频率)	STOP
F08.33 (0x0821)	摆频预置频率等待时间	V/F SVC 设定摆频预置频率等待时间	0.0s (0.0s~ 3600.0s)	STOP
F08.34 (0x0822)	摆频幅值	V/F SVC 设定摆频幅值	10.0% (0.0%~ 50.0%)	STOP
F08.35 (0x0823)	突跳频率	V/F SVC 设定突跳频率	10.0% (0.0%~ 50.0%)	STOP

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F08.36 (0x0824)	三角波上升时间	V/F SVC 设定三角波上升时间	5.00s (0.00s~ 650.00s)	STOP
F08.37 (0x0825)	三角波下降时间	V/F SVC 设定三角波下降时间	5.00s (0.00s~ 650.00s)	STOP
F09.02 (0x0902)	器件维护报警选择	V/F SVC 个位：冷却风扇 0：无效 1：有效 十位：主继电器 0：无效 1：有效 百位：保留 千位：保留	0x0000 (0x0000~ 0x1111)	RUN
F09.03 (0x0903)	冷却风扇维护设定	V/F SVC 以小时为单位进行设定，更换新风扇时，将其设为 0。	0 (0~65535)	STOP
F09.04 (0x0904)	主继电器维护设定	V/F SVC 更换主继电器时，将其设为 0.0%。	0.0% (0.0%~ 150.0%)	STOP

3.20 电流保护

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F10.00 (0x0A00)	过流抑制功能	V/F SVC 自动限定输出电流不超过设定的过流抑制点，防止电流过大触发过流故障 0：抑制一直有效 1：加减速有效，恒速无效	0 (0~1)	RUN
F10.01 (0x0A01)	过流抑制点	V/F SVC 设定负载电流限幅水平，100%对应电机额定电流	160.0% (0.0%~ 300.0%)	RUN
F10.02 (0x0A02)	过流抑制增益	V/F SVC 设定过流抑制的响应效果	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F10.03 (0x0A03)	电流保护设置 1	V/F SVC 设置电流相关的保护功能是否开启 LED 个位：逐波限流 (CBC) 0：关闭 1：开启 LED 十位：OC 保护干扰抑制 0：正常 1：一级干扰抑制 2：二级干扰抑制 LED 百位：SC 保护干扰抑制 0：正常 1：一级干扰抑制 2：二级干扰抑制 LED 千位：保留	0001 (0000~ F221)	STOP
F10.04 (0x0A04)	电流保护设置 2	V/F SVC 个位：三相电流和保护选择 0：关闭 1：开启 十位：三相电流失衡保护判断，输出故障 E. oLF4。 0：关闭 1：开启	0001 (0000~ 0011)	STOP
F10.05 (0x0A05)	电流失衡判断阈值	V/F SVC 三相电流中最大相与最小相的比值，与该设定值比较来判断电流失衡故障。	160% (0%~500%)	STOP
F10.06 (0x0A06)	电流失衡滤波系数	V/F SVC 电流波动大的现场，需将该参数值增加。	2.0 (0.0~60.0)	STOP

3.21 电压保护

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F10.11 (0x0A0B)	母线过压抑制功能	V/F SVC 母线电压大于过压抑制点时将减缓或停止加、减速，防止报过压故障 LED 个位：过压抑制功能 0：关闭 1：开启 LED 十位：过励磁功能 0：关闭 1：减速开启 2：运行中开启	0011 (0000～0021)	STOP
F10.12 (0x0A0C)	母线过压抑制点	V/F SVC 设定的触发过压抑制功能的母线电压值 注：34 过压点：820V(750V～840V) 12 过压点：400V(360V～410V)	34：750V 12：370V (34：650V～800V 12：340V～380V) 同时受过压点限制	STOP
F10.13 (0x0A0D)	母线过压抑制增益	V/F SVC 设定过压抑制的响应效果	100.0% (0.0%～500.0%)	RUN
F10.14 (0x0A0E)	能耗制动使能	V/F SVC 设定能耗制动功能是否开启 0：关闭 1：开启，但关闭过压抑制功能 2：开启，同时开启过压抑制功能	2 (0～2)	RUN
F10.15 (0x0A0F)	能耗制动动作电压	V/F SVC 设定能耗制动动作电压，母线电压大于该值时能耗制动开始动作 注：34 过压点：820V(750V～840V) 12 过压点：400V(360V～410V)	34：740V 12：360V (34：650V～800V 12：350V～390V) 同时受过压点限制	RUN
F10.16 (0x0A10)	母线欠压抑制功能	V/F SVC 母线电压低于欠压抑制点时自动调节运行频率抑制母线电压降低，防止报欠压故障 0：关闭 1：开启	0 (0～1)	STOP
F10.17 (0x0A11)	母线欠压抑制点	V/F SVC 设定的触发欠压抑制功能的母线电压值 注：34 过压点：820V(750V～840V) 12 过压点：400V(360V～410V)	34：430 12：240 (34：350V～450V 12：180V～260V) 同时受过压点限制	STOP
F10.18 (0x0A12)	母线欠压抑制增益	V/F SVC 设定欠压抑制的响应效果	100.0% (0.0%～500.0%)	RUN
F10.19 (0x0A13)	母线欠压保护点	V/F SVC 设定的母线电压允许的下限电压，低于该值变频器报欠压故障 注：34 过压点：820V(750V～840V) 12 过压点：400V(360V～410V)	34：320V 12：190V (34：300V～400V 12：160V～240V) 同时受过压点限制	STOP

3.22 辅助保护

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F10.20 (0x0A14)	输入、输出缺相保护选择	V/F SVC 设定输入、输出缺相保护功能是否开启 LED 个位: 输出缺相保护功能 0: 关闭 1: 开启 LED 十位: 输入缺相保护功能 0: 关闭 1: 开启, 检测到输入缺相报警 A. iLF, 继续运行 2: 开启, 检测到输入缺相报故障 E. iLF, 自由停机 百位: 保留 千位: 保留	0021 (0000~1121)	STOP
F10.21 (0x0A15)	输入缺相阈值	V/F SVC 设定的输入缺相检测功能的电压检测百分比, 100%对应额定母线电压	10.0% (0.0%~30.0%)	STOP
F10.22 (0x0A16)	接地短路保护的选择	V/F SVC 设定变频器输出以及变频器散热风扇接地短路保护功能是否开启 LED 个位: 输出对地短路保护功能 0: 关闭 1: 开启 LED 十位: 风扇对地短路保护功能 0: 关闭 1: 开启 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	11 (00~12)	STOP
F10.23 (0x0A17)	风扇 ON/OFF 控制选择	设定变频器散热风扇运转方式 0: 变频器上电后风扇运转 1: 停机后风扇运行与温度相关, 运行即运转 2: 停机后风扇经 F10.24 时间后停止, 运行与温度相关	1 (0~2)	RUN
F10.24 (0x0A18)	风扇控制延迟时间	V/F SVC 设定从解除运行指令到冷却风扇停止运行的时间	30.00s (0.00s~600.00s)	STOP
F10.25 (0x0A19)	变频器过热 oH1 预警检出水平	V/F SVC 设定变频器过热预警的温度值, 大于该值报过热警告	80.0℃ (0.0℃~100.0℃)	RUN
F10.32 (0x0A20)	负载预警检出设置	V/F SVC 设定变频器负载预警检出方式及此时的预警方式 LED 个位: 负载预警检出 1 设置 0: 不检测 1: 检测负载过大 2: 仅在恒速检测负载过大 3: 检测负载不足 4: 仅在恒速检测负载不足 LED 十位: 负载预警检出 1 时预警设置 0: 继续运行, 报 A. Ld1 1: 自由停机, 报 E. Ld1 LED 百位: 负载预警检出 2 设置 0: 不检测 1: 检测负载过大 2: 仅在恒速检测负载过大 3: 检测负载不足 4: 仅在恒速检测负载不足 LED 千位: 负载预警检出 2 时预警设置 0: 继续运行, 报 A. LD1 1: 自由停机, 报 E. LD1	0000 (0000~1414)	STOP
F10.33 (0x0A21)	负载预警检出水平 1	V/F SVC 设定负载预警 1 的检出值 V/F 控制时, 该值 100%对应电机额定电流 矢量控制时, 该值 100%对应电机额定输出转矩	130.0% (0.0%~200.0%)	STOP
F10.34 (0x0A22)	负载预警检出时间 1	V/F SVC 设定检出负载预警 1 的持续时间, 负载大于负载预警检出水平后持续该时间, 检出负载预警 1	5.0s (0.0s~60.0s)	STOP

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F10.35 (0x0A23)	负载预警检出水平 2	V/F SVC 设定负载预警 2 的检出值 V/F 控制时, 该值 100%对应电机额定电流 矢量控制时, 该值 100%对应电机额定输出转矩	30.0% (0.0%~ 200.0%)	STOP
F10.36 (0x0A24)	负载预警检出时间 2	V/F SVC 设定检出负载预警 2 的持续时间, 负载大于负载预警检出水平后 持续该时间, 检出负载预警 2	5.0s (0.0s~ 60.0s)	STOP
F10.40 (0x0A28)	速度偏差过大保护动作	V/F SVC 设定电机给定速度和反馈速度偏差过大时的预警检出方式选择及 报警方式选择 LED 个位: 检出选择 0: 不检测 1: 仅在恒速检测 2: 一直检测 LED 十位: 报警选择 0: 自由停机并报故障 1: 报警并继续运行	00 (00~12)	STOP
F10.41 (0x0A29)	速度偏差过大检出阈值	V/F SVC 设定速度偏差过大的检出值, 该值 100%对应 F01.10[最大频率]	10.0% (0.0%~ 60.0%)	STOP
F10.42 (0x0A2A)	速度偏差过大检出时间	V/F SVC 设定检出速度偏差过大的持续时间, 给定速度和反馈速度偏差大 于 F10.41 且持续该时间, 检出速度偏差过大预警。	2.0s (0.0s~ 60.0s)	STOP
F10.43 (0x0A2B)	飞速保护动作	V/F SVC 设定电机飞速时的预警检出方式选择及报警方式选择 LED 个位: 检出选择 0: 不检测 1: 仅在恒速检测 2: 一直检测 LED 十位: 报警选择 0: 自由停机并报故障 1: 报警并继续运行	02 (00~12)	STOP
F10.44 (0x0A2C)	飞速检出阈值	V/F SVC 设定飞速预警的检出值, 该值 100%对应 F01.10[最大频率]	110.0% (0.0%~ 150.0%)	STOP
F10.45 (0x0A2D)	飞速检出时间	V/F SVC 设定检出飞速的持续时间, 反馈速度大于 F10.44 且持续该时间, 检出飞速预警	0.100s (0.000s~ 2.000s)	STOP
F10.50 (0x0A32)	故障自恢复次数	V/F SVC 设定允许执行的故障自恢复次数。 注: 该值为 0 表示关闭故障自恢复功能, 否则表示开启该功能。	0 (0~10)	STOP
F10.51 (0x0A33)	故障自恢复间隔时间	V/F SVC 设定变频器出现故障后到每次复位前的等待时间。	1.0s (0.0s~ 100.0s)	STOP
F10.52 (0x0A34)	故障已恢复次数	V/F SVC 表示已经执行的故障自恢复次数, 该参数为只读参数。	0	STOP
F10.55 (0x0A37)	电机过载模型	V/F SVC 0: 普通电机 1: 变频电机(50Hz) 2: 变频电机 (60Hz) 3: 无散热风扇电机	0 (0~3)	RUN
F10.56 (0x0A38)	电机绝缘等级	V/F SVC 0: 绝缘等级 A 1: 绝缘等级 E 2: 绝缘等级 B 3: 绝缘等级 F 4: 绝缘等级 H 5: 特殊等级 S	3 (0~5)	STOP
F10.57 (0x0A39)	电机的工作制	V/F SVC 0-1: S1 工作制(连续工作) 2: 12 工作制 3-9: 对应 S3-S9	0 (0~9)	STOP
F10.58 (0x0A3A)	电机过载起始阈值	V/F SVC 电机过载起始阈值,实际电流大于该值累计增加过载量。	105.0% (0.0%~ 130.0%)	STOP
F10.59 (0x0A3B)	电机过载电流系数	V/F SVC 电机过载计算电流=实际电流*电机过载电流系数。	100.0% (0.0%~ 250.0%)	STOP

3.23 按键操作

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F11.00 (0x0B00)	按键锁定选择	V/F SVC 0: 不锁定 1: 键盘功能参数修改锁定 2: 功能参数及非启停键锁定 3: 功能参数及按键全锁定	0 (0~3)	RUN
F11.01 (0x0B01)	按键锁定密码	V/F SVC 与按键锁定配合使用; 设定密码后请记住, 否则锁定后将不能操作	0 (0~65535)	RUN
F11.02 (0x0B02)	键盘多功能键选择	V/F SVC 0: 无效 1: 反转运行键 2: 正转点动运行键 3: 反转点动运行键 4: 键盘命令通道与端子命令通道相互切换 5: 键盘命令通道与通信命令通道相互切换 6: 端子命令通道与通信命令通道相互切换 7: 键盘、端子、通信命令通道循环切换	0 (0~7)	STOP
F11.03 (0x0B03)	键盘 STOP 键设置	V/F SVC 0: 非键盘控制方式无效 1: 非键盘控制方式按停机方式停机 2: 非键盘控制方式按自由方式停机	0 (0~2)	STOP
F11.04 (0x0B04)	状态界面上下键(旋钮)功能选择	V/F SVC LED 个位: 键盘上下键修改选择 0: 无效 1: 用于调整频率键盘给定 F01.09 2: 用于调整 PID 键盘给定 F13.01 3: 键盘上下键修改参数号设定 LED 十位: 掉电存储 0: 频率掉电不存储 1: 频率掉电存储 LED 百位: 动作限制 0: 运行停机可调 1: 只在运行中可调, 停机保持 2: 运行中可调, 停机清零 LED 千位: 保留	0011 (0000~0213)	STOP
F11.05 (0x0B05)	上下键快捷更改参数码设定	V/F SVC LED 个位十位: 功能参数号 Fxx.yy 中 yy 设定 00~99 LED 百位千位: 功能参数号 Fxx.yy 中 xx 设定 00~15	0109 (0000~2999)	RUN
F11.06 (0x0B06)	键盘命令键选择	V/F SVC LED 个位: 内置、外置键盘按键命令 (运行命令、停机/复位命令) 0: 外置优先, 当外置有效时, 内置无效 1: 内置优先, 当内置有效时, 外置无效 2: 内外置都有效, 停机/复位命令优先; 正转与反转同时有效时, 命令无效。 LED 十位: 保留 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000~2122)	STOP
F11.10 (0x0B0A)	状态界面左移、右移键功能选择	V/F SVC 个位: 左移键调整第一行监视 0: 无效 1: 有效 十位: 右移键调整第二行监视 0: 无效 1: 有效	0011 (0000~0011)	STOP
F11.11 (0x0B0B)	键盘第一行循环显示参数 1	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0000 (0000~0763)	RUN
F11.12 (0x0B0C)	键盘第一行循环显示参数 2	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定	0001	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
		00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	(0000~ 0763)	
F11.13 (0x0B0D)	键盘第一行循环显示参 数 3	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0002 (0000~ 0763)	RUN
F11.14 (0x0B0E)	键盘第一行循环显示参 数 4	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0011 (0000~ 0763)	RUN
F11.15 (0x0B0F)	键盘第二行循环显示参 数 1	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0002 (0000~ 0763)	RUN
F11.16 (0x0B10)	键盘第二行循环显示参 数 2	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0004 (0000~ 0763)	RUN
F11.17 (0x0B11)	键盘第二行循环显示参 数 3	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0010 (0000~ 0763)	RUN
F11.18 (0x0B12)	键盘第二行循环显示参 数 4	V/F SVC LED 个位十位: 监视参数号 Cxx.yy 中 yy 设定 00~63 LED 百位千位: 监视参数号 Cxx.yy 中 xx 设定 00~07	0012 (0000~ 0763)	RUN
F11.20 (0x0B14)	键盘显示项设置	V/F SVC LED 个位: 输出频率显示选择 0: 目标频率 1: 运行频率 >=2: 运行频率, 滤波深度随该值变大 LED 十位: 保留 0: 无效 1: 去除定子电阻损耗的有功功率 LED 百位: 功率显示量纲 0: 功率显示百分比(%) 1: 功率显示千瓦(kW) LED 千位: 保留	0x0002 (0x0000~ 0x111F)	RUN
F11.21 (0x0B15)	转速显示系数	V/F SVC 设置键盘监控转速参数显示系数比例	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F11.22 (0x0B16)	功率显示系数	V/F SVC 设置键盘监控功率参数显示系数比例	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F11.23 (0x0B17)	监控参数组显示选择	V/F SVC LED 个位: 保留 0: 无效 1: 有效 LED 十位: C05 显示选择 0: 根据控制方式自动切换 1: V/F 方式相关参数 2: V/C 方式相关参数 LED 百位: C00.40~C00.63 显示选择 0: 不显示 1: 显示 LED 千位: 保留	0x0000 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F11.24	监控参数滤波选择	V/F SVC	0x0002	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
(0x0B18)		个位: 输出电流显示滤波 0~F: 值越大滤波越深	(0x0000~ 0x000F)	
F11.25 (0x0B19)	电机自学习时显示选择	V/F SVC 0: 显示自学习过程状态 1: 不显示自学习过程状态 注: 12 机型不支持该参数	0 (0~1)	RUN
F11.27 (0x0B1B)	故障显示选择	个位: 故障自恢复时显示故障 0: 不显示 1: 显示	0x0001 (0x0000~ 0x0001)	RUN
F11.30 (0x0B1E)	DV1 串口功能选择	V/F SVC 0: RS485 通信 1: 外置键盘 端子 485 总线与外引键盘功能二选一, 选择外置键盘有效且连接外置键盘时, 485 总线(主/从机)无法使用。	0 (0~1)	STOP
F11.31 (0x0B1F)	键盘电位器下限电压	V/F SVC 定义键盘电位器给定的电压下限值, 小于该值按该值处理。	0.50V (0.00V~ 3.00V)	RUN
F11.32 (0x0B20)	键盘电位器下限对应值	V/F SVC 设置键盘电位器下限电压对应的输入百分比。	0.00% (0.00%~ 100.00%)	RUN
F11.33 (0x0B21)	键盘电位器上限电压	V/F SVC 定义键盘电位器给定的电压上限值, 大于该值按该值处理。	2.80V (0.00V~ 3.00V)	RUN
F11.34 (0x0B22)	键盘电位器上限对应值	V/F SVC 设置键盘电位器上限电压对应的输入百分比。	100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F11.35 (0x0B23)	键盘电位器选择	V/F SVC 设置键盘电位器通道。 0: 内置键盘电位器 1: 外置键盘电位器	0 (0~1)	STOP

3.24 Modbus 从机参数

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F12.00 (0x0C00)	主从选择	V/F SVC 0: 从机 1: 主机	0 (0~1)	STOP
F12.01 (0x0C01)	Modbus 通信地址	V/F SVC 设置 Modbus 通信从机通信地址	1 (1~247)	STOP
F12.02 (0x0C02)	通信波特率选择	V/F SVC 0: 1200 bps 1: 2400 bps 2: 4800 bps 3: 9600 bps 4: 19200 bps 5: 38400 bps 6: 57600 bps	3 (0~6)	STOP
F12.03 (0x0C03)	Modbus 通信数据格式	V/F SVC 0: (N, 8, 1)无校验, 数据位: 8, 停止位: 1 1: (E, 8, 1)偶校验, 数据位: 8, 停止位: 1 2: (O, 8, 1)奇校验, 数据位: 8, 停止位: 1 3: (N, 8, 2)无校验, 数据位: 8, 停止位: 2 4: (E, 8, 2)偶校验, 数据位: 8, 停止位: 2 5: (O, 8, 2)奇校验, 数据位: 8, 停止位: 2	0 (0~5)	STOP
F12.04 (0x0C04)	Modbus 通信传输响应处理	V/F SVC 0: 写操作有响应 1: 写操作无响应	0 (0~1)	RUN
F12.05 (0x0C05)	Modbus 通信应答延时	V/F SVC 接收数据完成后向主机回复应答数据的间隔时间。	0ms (0ms~ 5000ms)	RUN
F12.06 (0x0C06)	Modbus 通信超时故障时间	V/F SVC 判断通信断线的两次通信间隔时间。	1.0s (0.1s~ 100.0s)	RUN
F12.07 (0x0C07)	通信断线处理	V/F SVC 0: 不检测超时故障 2: 警告并继续运行	0 (0~3)	RUN

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
		1: 故障并自由停车 3: 强制停机		
F12.08 (0x0C08)	接收数据 (地址 0x3000) 零偏	V/F SVC 设置通信给定频率的偏置值 (100.00 对应 100.00Hz)	0.00 (-100.00~ 100.00)	RUN
F12.09 (0x0C09)	接收数据 (地址 0x3000) 增益	V/F SVC 设置通信给定频率的增益 给定频率=实际通信给定×增益+偏置	100.0% (0.0%~ 500.0%)	RUN
F12.10 (0x0C0A)	主机循环发送参数选择	V/F SVC 个、十、百、千位 0: 无效 1: 主机运行命令 2: 主机给定频率 3: 主机输出频率 4: 主机上限频率 5: 主机给定转矩 6: 主机输出转矩 7: 保留 8: 保留 9: 主机 PID 给定 A: 主机 PID 反馈 B: 保留 C: 有功电流分量	0x0031 (0x0000~ 0xCCCC)	RUN
F12.11 (0x0C0B)	频率给定自定义地址设定	V/F SVC 设置该参数非 0 替代通信给定频率地址 0x3000 或 0x2000	0x0000 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.12 (0x0C0C)	命令给定自定义地址设定	V/F SVC 设置该参数非 0 替代通信命令设定地址 0x3001 或 0x2001	0x0000 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.13 (0x0C0D)	命令给定为正转运行命令值	V/F SVC 设置该参数替代通信命令设定数据 0001H: 正转运行	0x0001 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.14 (0x0C0E)	命令给定为反转运行命令值	V/F SVC 设置该参数替代通信命令设定数据 0002H: 反转运行	0x0002 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.15 (0x0C0F)	命令给定为停机命令值	V/F SVC 设置该参数替代通信命令设定数据 0005H: 减速停机	0x0005 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.16 (0x0C10)	命令给定为复位命令值	V/F SVC 设置该参数替代通信命令设定数据 0007H: 故障复位	0x0007 (0x0000~ 0xFFFF)	RUN
F12.19 (0x0C13)	主机发送命令选择	V/F SVC 主机发送命令选择。 0: 发送运行命令 1: 发送运行状态	0 (0~1)	RUN

3.25 PID 给定及反馈

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.00 (0x0D00)	PID 控制器给定信号源	V/F SVC 0: 键盘数字 PID 给定 1: 键盘模拟电位器给定 2: 电流/电压模拟量 AI 给定 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 给定 6: RS485 通信给定 7: 保留 8: 端子选择 9: 通信给定有功电流	0 (0~9)	RUN
F13.01 (0x0D01)	键盘数字 PID 给定/反馈	V/F SVC [F13.00]或[F13.03]设置为键盘数字 PID 给定/反馈时该参数有效。	50.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F13.02 (0x0D02)	PID 给定变化时间	V/F SVC PID 设定百分比从 0.0%变化到 100.0%所需要的时间。	1.00s (0.00s~ 60.00s)	RUN
F13.03 (0x0D03)	PID 控制器反馈信号源	V/F SVC 0: 键盘数字 PID 反馈 1: 键盘模拟电位器反馈 2: 电流/电压模拟量 AI 反馈 3: 保留 4: 保留 5: 端子脉冲 PUL 反馈 6: RS485 通信反馈 7: 保留 8: 端子选择 9: 本机有功电流	2 (0~9)	RUN
F13.04 (0x0D04)	反馈信号低通滤波时间	V/F SVC 滤波时间越长, 抗干扰能力越强, 但反应速度变慢。	0.010s (0.000s~ 6.000s)	RUN

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.05 (0x0D05)	反馈信号增益	V/F SVC 用于对反馈输入信号的线性比例调节。	1.00 (0.00 ~ 10.00)	RUN
F13.06 (0x0D06)	反馈信号量程	V/F SVC PID 反馈信号量程是无量纲单位，用于调节 PID 反馈。	100.0 (0.0 ~ 100.0)	RUN

3.26 PID 调节

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.07 (0x0D07)	PID 控制选择	V/F SVC LED 个位：反馈特性选择 0：正特性 1：负特性 LED 十位：保留 LED 百位：保留 LED 千位：微分调节属性 0：对偏差进行微分 1：对反馈进行微分	0100 (0000 ~ 1111)	RUN
F13.08 (0x0D08)	PID 预置输出	V/F SVC PID 运行启动后，输出首先按照 PID 预置输出	100.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN
F13.09 (0x0D09)	PID 预置输出运行时间	V/F SVC 设置 PID 预置输出的时间，完成后按正常 PID 输出	0.0s (0.0s ~ 6500.0s)	RUN
F13.10 (0x0D0A)	PID 控制偏差极限	V/F SVC PID 反馈量对于 PID 给定量的最大偏差	0.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN
F13.11 (0x0D0B)	比例增益 P1	V/F SVC PID 参数组 1 比例增益	0.100 (0.000 ~ 4.000)	RUN
F13.12 (0x0D0C)	积分时间 I1	V/F SVC PID 参数组 1 积分时间	1.0s (0.0s ~ 600.0s)	RUN
F13.13 (0x0D0D)	微分时间 D1	V/F SVC PID 参数组 1 微分时间	0.000s (0.000s ~ 6.000s)	RUN
F13.14 (0x0D0E)	比例增益 P2	V/F SVC PID 参数组 2 比例增益	0.100 (0.000 ~ 4.000)	RUN
F13.15 (0x0D0F)	积分时间 I2	V/F SVC PID 参数组 2 积分时间	1.0s (0.0s ~ 600.0s)	RUN
F13.16 (0x0D10)	微分时间 D2	V/F SVC PID 参数组 2 微分时间	0.000s (0.000s ~ 6.000s)	RUN
F13.17 (0x0D11)	PID 参数切换条件	V/F SVC 0：不切换 1：使用 DI 端子切换 2：根据偏差进行切换	0 (0 ~ 2)	RUN
F13.18 (0x0D12)	切换偏差低值	V/F SVC 当 PID 偏差小于该值时，使用增益 1 参数	20.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN
F13.19 (0x0D13)	切换偏差高值	V/F SVC 当 PID 偏差大于该值时，使用增益 2 参数	80.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN
F13.21 (0x0D15)	微分限幅	V/F SVC 微分限幅用于设置 PID 微分输出的范围	5.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN
F13.22 (0x0D16)	PID 输出上限	V/F SVC 设置 PID 输出上限	100.0% (0.0% ~ 100.0%)	RUN

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.23 (0x0D17)	PID 输出下限	V/F SVC 设置 PID 输出下限	0.0% (-100.0%~ F13.22)	RUN
F13.24 (0x0D18)	PID 输出滤波时间	V/F SVC 设置 PID 输出的滤波时间	0.000s (0.000s~ 6.000s)	RUN

3.27 PID 反馈断线判断

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.25 (0x0D19)	反馈断线动作选择	V/F SVC 0: 继续 PID 运行不报故障 1: 停机并报故障 2: 继续 PID 运行, 输出报警信号 3: 以当前频率运行, 输出报警信号	0 (0~3)	STOP
F13.26 (0x0D1A)	反馈断线检测时间	V/F SVC 设置反馈断线判断时间	1.0s (0.0s~ 120.0s)	RUN
F13.27 (0x0D1B)	断线报警上限值	V/F SVC 反馈信号超过该值并持续[F13.26], 则认为传感器断线	100.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN
F13.28 (0x0D1C)	断线报警下限值	V/F SVC 反馈信号小于该值并持续[F13.26], 则认为传感器断线	0.0% (0.0%~ 100.0%)	RUN

3.28 PID 休眠功能

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F13.29 (0x0D1D)	睡眠选择	V/F SVC 0: 关闭 1: 有效	0 (0~1)	RUN
F13.30 (0x0D1E)	睡眠频率	V/F SVC	10.00Hz (0.00Hz~最 大频率)	RUN
F13.31 (0x0D1F)	睡眠延时	睡眠功能有效时, PID 输出频率低于[F13.30]并持续 [F13.31]睡眠延 时后, 进入 PID 休眠状态	60.0s (0.0s~ 3600.0s)	RUN
F13.32 (0x0D20)	唤醒偏差	V/F SVC PID 反馈小于/大于(正特性/负特性)PID 给定减/加(正特性/负特 性)唤醒偏差[F13.32]并持续唤醒延时[F13.33]后退出休眠状态, 进 入正常运行状态	5.0% (0.0%~ 50.0%)	RUN
F13.33 (0x0D21)	唤醒延时		1.0s (0.0s~ 60.0s)	RUN

3.29 多段速频率给定

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F14.00 (0x0E00) ~ F14.14 (0x0E0E)	PLC 多段速 1~15	V/F SVC [F01.02]频率给定源通道为 9: 程序控制 (PLC) 给定, 变频器的频率和运转方向由简易 PLC 过程控制, 最多可过程控制 15 段速度; 运行方式见[F14.15]设置。如果某段速运行时间设置为“0”, 则程序运行时跳过该段速。 [F01.02]频率给定源通道为 11: 多段速给定, 设定频率由“多段速端子”来选择, 运转方向以及加减速时间由[F14.31~F14.45]设置。多段速端子均无效时, 多段速给定为零。“多段速端子”设置见参数[F5.00~F5.03]。 默认值设置如下所示: F14.00 多段速 1 = 10.00Hz F14.08 多段速 9 = 10.00Hz F14.01 多段速 2 = 20.00Hz F14.09 多段速 10 = 20.00Hz F14.02 多段速 3 = 30.00Hz F14.10 多段速 11 = 30.00Hz F14.03 多段速 4 = 40.00Hz F14.11 多段速 12 = 40.00Hz F14.04 多段速 5 = 50.00Hz F14.12 多段速 13 = 50.00Hz F14.05 多段速 6 = 40.00Hz F14.13 多段速 14 = 40.00Hz F14.06 多段速 7 = 30.00Hz F14.14 多段速 15 = 30.00Hz F14.07 多段速 8 = 20.00Hz	见左侧描述 (0.00Hz~最大频率)	RUN

3.30 运行方式选择

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F14.15 (0x0E0F)	PLC 运行方式选择	V/F SVC LED 个位: 循环方式 0: 单循环后停止 1: 连续循环 2: 单循环后保持最终值 LED 十位: 计时单位 0: 秒 (s) 1: 分 (m) 2: 小时 (h) LED 百位: 掉电存储方式 0: 不存储 1: 存储 LED 千位: 启动方式 0: 从第一阶段开始重新运行 1: 从停机时刻的阶段重新运行 2: 以停机时刻阶段的剩余时间继续运行	0000 (0000~2122)	RUN

3.31 PLC 运行时间选择

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F14.16 (0x0E10) ~ F14.30 (0x0E1E)	PLC 第 1~15 段运行时间	V/F SVC PLC 第 1~15 段运行时间	10.0(s/m/h) (0.0(s/m/h)~6500.0(s/m/h))	RUN

3.32 PLC 运行方向及时间选择

参数码 (地址)	名称	内容	出厂值 (设定范围)	可调属性
F14.31 (0x0E1F) ~ F14.45 (0x0E2D)	PLC 第 1~15 段方向及加减速时间	V/F SVC LED 个位: 本段运行方向 (与运行命令比较) 0: 同向 1: 反向 LED 十位: 本段加减速时间 0: 加减速时间 1 2: 加减速时间 3 1: 加减速时间 2 3: 加减速时间 4 LED 百位: 保留 LED 千位: 保留	0000 (0000~0031)	RUN

3.33 C00 组：基本监控

参数码 (地址)	名称	参数码 (地址)	名称	参数码 (地址)	名称
C00.00 (0x2100)	给定频率	C00.14 (0x210E)	输入端子 DI 接通状态	C00.28 (0x211C)	软件版本
C00.01 (0x2101)	输出频率	C00.15 (0x210F)	输出端子 DO 接通状态	C00.29 (0x211D)	保留
C00.02 (0x2102)	输出电流	C00.16 (0x2110)	模拟量 AI 输入值	C00.30 (0x211E)	定时器计时时间
C00.03 (0x2103)	输入电压	C00.17 (0x2111)	保留	C00.31 (0x211F)	PID 输出值
C00.04 (0x2104)	输出电压	C00.18 (0x2112)	键盘电位器输入值	C00.32 (0x2120)	变频器软件子版本
C00.05 (0x2105)	机械速度	C00.19 (0x2113)	脉冲信号 PUL 输入值	C00.33 (0x2121)	保留
C00.06 (0x2106)	给定转矩	C00.20 (0x2114)	模拟输出 AO	C00.34 (0x2122)	保留
C00.07 (0x2107)	输出转矩	C00.21 (0x2115)	保留	C00.35 (0x2123)	保留
C00.08 (0x2108)	PID 给定量	C00.22 (0x2116)	计数器计数值	C00.36 (0x2124)	故障预警码
C00.09 (0x2109)	PID 反馈量	C00.23 (0x2117)	本次上电运行时间	C00.37 (0x2125)	累计用电量 (低位)
C00.10 (0x210A)	输出功率	C00.24 (0x2118)	本机累计运行时间	C00.38 (0x2126)	累计用电量 (高位)
C00.11 (0x210B)	母线电压	C00.25 (0x2119)	变频器功率等级	C00.39 (0x2127)	功率因数角度
C00.12 (0x210C)	模块温度 1	C00.26 (0x211A)	变频器额定电压		
C00.13 (0x210D)	模块温度 2	C00.27 (0x211B)	变频器额定电流		

3.34 C01 组：故障监控

参数码 (地址)	名称	参数码 (地址)	名称	参数码 (地址)	名称
C01.00 (0x2200)	故障类型诊断信息	C01.08 (0x2208)	故障输入端子状态	C01.16 (0x2210)	前 1 次故障模块温度
C01.01 (0x2201)	故障诊断信息	C01.09 (0x2209)	故障输出端子状态	C01.17 (0x2211)	前 1 次故障变频器状态
C01.02 (0x2202)	故障运行频率	C01.10 (0x220A)	前 1 次故障类型	C01.18 (0x2212)	前 1 次故障输入端子状态
C01.03 (0x2203)	故障输出电压	C01.11 (0x220B)	前 1 次故障诊断信息	C01.19 (0x2213)	前 1 次故障输出端子状态
C01.04 (0x2204)	故障输出电流	C01.12 (0x220C)	前 1 次故障运行频率	C01.20 (0x2214)	前 2 次故障类型
C01.05 (0x2205)	故障母线电压	C01.13 (0x220D)	前 1 次故障输出电压	C01.21 (0x2215)	前 2 次故障诊断信息
C01.06 (0x2206)	故障模块温度	C01.14 (0x220E)	前 1 次故障输出电流	C01.22 (0x2216)	前 3 次故障类型
C01.07 (0x2207)	故障变频器状态	C01.15 (0x220F)	前 1 次故障母线电压	C01.23 (0x2217)	前 3 次故障诊断信息

3.35 端子输入输出功能选择

DI 选择	功能释义	DI 选择	功能释义	DI 选择	功能释义
0	无功能	24	PID 给定切换 1	48	命令通道切换至键盘
1	正转运行	25	PID 给定切换 2	49	命令通道切换至端子
2	反转运行	26	PID 给定切换 3	50	命令通道切换至通信
3	三线制运行控制 (Dli)	27	PID 反馈切换 1	51	保留
4	正转点动	28	PID 反馈切换 2	52	运行禁止
5	反转点动	29	PID 反馈切换 3	53	正转禁止
6	自由停车	30	程序运行(PLC)暂停	54	反转禁止
7	紧急停车	31	程序运行(PLC)重启	55	保留
8	故障复位	32	加减速时间选择端子 1	56	保留
9	外部故障输入	33	加减速时间选择端子 2	57	保留
10	频率递增(UP)	34	加减速暂停	58	保留
11	频率递减(DW)	35	摆频投入	59	保留
12	频率递增递减清除 (UP/DW 清零)	36	摆频暂停	60	速度转矩控制切换
13	通道 A 切换到通道 B	37	摆频复位	62	转矩模式频率上限按点动频率限制
14	频率通道组合切换到 A	38	键盘按键及显示自检选择	63~87	保留
15	频率通道组合切换到 B	39	DI4 测频	88	卷径复位
16	多段速端子 1	40	定时器触发端子	89	初始卷径选择端子 1
17	多段速端子 2	41	定时器清零端子	90	初始卷径选择端子 2
18	多段速端子 3	42	计数器时钟输入端子	91	线速度选择端子
19	多段速端子 4	43	计数器清零端子	92	张力给定通道切换
20	PID 控制取消	44	直流制动命令	93	保留
21	PID 控制暂停	45	预励磁命令端子	94	收放卷切换
22	PID 特性切换	46	保留	95	预驱动端子
23	PID 参数切换	47	保留		
继电器/DO 端子	功能释义	继电器/DO 端子	功能释义	继电器/DO 端子	功能释义
0	无输出	13	上限频率到达	26	紧急停止中
1	变频器运转中	14	下限频率到达	27	过载预警输出 1
2	变频器反转运行中	15	程序运行循环期完成	28	欠载预警输出 2
3	变频器正转运行中	16	程序运行阶段运行完成	29	变频器预警中
4	故障跳脱警报 2(故障自恢复期间不报警)	17	PID 反馈超过上限	30	通信地址 0x3018 控制输出
5	故障跳脱警报 2(故障自恢复期间不报警)	18	PID 反馈低于下限	31	变频器过热预警
6	外部故障停机	19	PID 反馈传感器断线	32	保留
7	变频器欠电压	20	保留	33~36	保留
8	变频器运行准备完毕	21	定时器时间到	37	比较器 1 检出
9	输出频率水平检测 1(FDT1)	22	计数器到达最大值	38	比较器 2 检出
10	输出频率水平检测 2(FDT2)	23	计数器到达设定值	39~63	保留
11	给定频率到达	24	能耗制动中	——	——
12	零速运行中	25	保留	——	——

4 MODBUS 通讯协议

● 通信控制参数组地址说明

功能说明	地址定义	数据意义说明		R/W 特性
通信给定频率	0x3000 或 0x2000	0~32000 对应 0.00Hz~320.00Hz		W/R
通信命令设定	0x3001 或 0x2001	0000H: 无命令 0001H: 正转运行 0002H: 反转运行 0003H: 正转点动 0004H: 反转点动	0005H: 减速停机 0006H: 自由停机 0007H: 故障复位 0008H: 运行禁止命令 0009H: 运行允许命令	W/R
变频器状态	0x3002 或 0x2002	Bit0	0: 停机状态 1: 运行状态	R
		Bit1	0: 非加速状态 1: 加速状态	
		Bit2	0: 非减速状态 1: 减速状态	
		Bit3	0: 正向 1: 反向	
		Bit4	0: 无故障 1: 变频器故障	
		Bit5	0: GPRS 解锁 1: GPRS 锁机状态	
		Bit6	0: 无预警 1: 变频器预警	
变频器故障码	0x3003 或 0x2003	变频器当前故障代码 (见故障代码表)		R
通信给定上限频率	0x3004 或 0x2004	0~32000 对应 0.00Hz~320.00Hz		W/R
通信转矩设定	0x3005 或 0x2005	0~1000 对应 0.0%~100.0%		W/R
转矩控制正向最大频率限制	0x3006 或 0x2006	0~1000 对应 0.0%~100.0%		W/R
转矩控制反向最大频率限制	0x3007 或 0x2007	0~1000 对应 0.0%~100.0%		W/R
通信给定 PID 设定值	0x3008 或 0x2008	0~1000 对应 0.0%~100.0%		W/R
通信给定 PID 反馈值	0x3009 或 0x2009	0~1000 对应 0.0%~100.0%		W/R
故障及预警码读取	0x3010 或 0x2010	0~63 为故障代码 64~为预警代码		R
输出端子状态	0x3018 或 0x2018	外部借用变频器输出端子, BI0~DO	BIT1~RO1-RC1-RM1; BIT2~RO2-RC2-RM2	R
AO 输出	0x3019 或 0x2019	0~10000 对应输出 0V~10V, 0mA~20mA		R

注: 其他功能码地址见功能码简表中的“通信地址”栏。

当使用写命令 (06H) 写 F00~F15 参数组参数时, 若功能码参数地址域最高位为 0, 只写入变频器 RAM 中, 掉电不存储; 若功能码参数地址域高半字节为 1, 写入 EEPROM 中, 即掉电存储。如 F00 组: 0x00XX (写 RAM) 0x10XX (存入 EEPROM)。

当使用写命令 (06H) 写 F16~F29 参数组参数时, 若功能码参数地址域最高位为 5, 只写入变频器 RAM 中, 掉电不存储; 若功能码参数地址域高半字节为 D, 写入 EEPROM 中, 即掉电存储。如 F16 组: 0x50XX (写 RAM) 0xD0XX (存入 EEPROM); F17 组: 0x51XX (写 RAM) 0xD1XX (存入 EEPROM)。

5 故障信息处理

5.1 故障信息查询表

出现故障时, 变频器无法运行, 下表对发生故障的原因及相应措施进行说明。

注: 所有的故障必须进行故障复位操作才能消除。

代码	名称	原因	对策
E. SC1	加速中系统故障	变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		转矩提升值过大	减小 F04.01[转矩提升值]
		负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
		加速时间过短	增大 F01.22[加速时间] 更换大容量变频器
注：变频器输出短路、对地短路或者 IGBT 模块出现故障时检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. SC2	减速中系统故障	变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

		转矩提升值过大	减小 F04.01[转矩提升值]
		负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
		减速时间过短	增大 F01.23[减速时间] 更换大容量变频器
注：变频器输出短路、对地短路或者 IGBT 模块出现故障时检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. SC3	恒速时系统故障	变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		转矩提升值过大	减小 F04.01[转矩提升值]
		负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
注：变频器输出短路、对地短路或者 IGBT 模块出现故障时检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. SC4	停机系统故障	变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路，重新上电
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
		控制板受到干扰或损坏	断电重启故障后无法消除，寻求技术支持
注：变频器对地短路或者 IGBT 模块出现故障时检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. oC1	加速中过电流故障	负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
		变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		加速时间过短	增大 F01.22[加速时间] 更换大容量变频器
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
注：变频器输出电流超过过流点时，检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. oC2	减速中过电流故障	负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
		变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		减速时间过短	增大 F01.23[减速时间] 更换大容量变频器
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
注：变频器输出电流超过过流点时，检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. oC3	恒速过电流故障	负载过大	减小负载或更换大容量变频器 冲击性负载需减小负载变化频率或更换更大容量变频器
		变频器输出侧短路或对地短路	检查主回路，排除短路
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		变频器输出电缆超过允许最大值	缩短输出电缆或者增加输出电抗器
		受到干扰引发误动作	检查控制回路、主回路及接地等接线，清除干扰源
注：变频器输出电流超过过流点时，检出此故障。			

代码	名称	原因	对策
E. ou1	加速中过电压故障	电源电压过高	将电源电压降至规定值范围内
		变频器输出或电机对地短路	检查主回路接线，排除短路
		加速时间过短	确定急加速停止时是否检出该故障 增大 F01.22[加速时间]
		制动负载较大	使用制动电阻装置
		输入电压中混有浪涌电压	输入侧增加电抗器
		转速追踪参数设定不当	修改转速追踪相关参数 (F07.25~F07.28)
注：母线电压超过过压点时，检出此故障。三相 380V 输入时过压点为 820V，单相 220V 输入时过压点为 400V。			
代码	名称	原因	对策
E. ou2	减速中过电压故障	电源电压过高	将电源电压降至规定值范围内
		变频器输出或电机对地短路	检查主回路接线，排除短路
		减速时间过短	增大 F01.23[减速时间] 使用制动电阻装置
		制动负载较大	使用制动电阻装置
		输入电压中混有浪涌电压	输入侧增加电抗器
		转速追踪参数设定不当	修改转速追踪相关参数 (F07.25~F07.28)
注：母线电压超过过压点时，检出此故障。三相 380V 输入时过压点为 820V，单相 220V 输入时过压点为 400V。			
代码	名称	原因	对策
E. ou3	恒速过电压故障	电源电压过高	将电源电压降至规定值范围内
		变频器输出或电机对地短路	检查主回路接线，排除短路
		制动负载较大	使用制动电阻装置
		输入电压中混有浪涌电压	输入侧增加电抗器
		转速追踪参数设定不当	修改转速追踪相关参数 (F07.25~F07.28)
注：母线电压超过过压点时，检出此故障。三相 380V 输入时过压点为 820V，单相 220V 输入时过压点为 400V。			
代码	名称	原因	对策
E. Lu	运行中欠压	停电或瞬时停电	检查电源后复位并重新启动
		输入电源缺相	确认主回路接线
		输入电压波动过大	改善电源满足变频器额定电压 若主回路电源没问题，检查主回路侧的电磁接触器是否存在问题
注：变频器运行时，母线电压低于欠压保护点（F10.19）时检出此故障。			
代码	名称	原因	对策
E. oL1	电机过载	负载过大	减小负载 适当增大电机过载保护曲线系数
		加、减速时间设定是否过小	增大 F01.22、F01.23[加、减速时间]
		转矩提升值设定过大	降低 F04.01[转矩提升值]
		V/F 曲线设定值不合适	确定 V/F 曲线设定的电压和频率的关系，修改 F04.00[VF 曲线设定] 若使用自定义 V/F 曲线，则修改自定义 V/F 曲线相关参数 (F04.10~F04.19)
		电子热继电器的特性与电机负载的特性不一致。	使用外接热继电器
		输入缺相导致输出电流异常	检查主回路，排除输入缺相
代码	名称	原因	对策
E. oL2	变频器过载 1	负载过大	减小负载 适当增大电机过载保护曲线系数
		加、减速时间设定是否过小	增大 F01.22、F01.23[加、减速时间]
		转矩提升值设定过大	降低 F04.01[转矩提升值]
		V/F 曲线设定值不合适	确定 V/F 曲线设定的电压和频率的关系，修改 F04.00[VF 曲线设定] 若使用自定义 V/F 曲线，则修改自定义 V/F 曲线相关参数 (F04.10~F04.19)
		输入缺相导致输出电流异常	检查主回路，排除输入缺相
代码	名称	原因	对策
E. oL3	变频器 CBC 过载 2	负载过大	减小负载 适当增大电机过载保护曲线系数
		加、减速时间设定是否过小	增大 F01.22、F01.23[加、减速时间]
		转矩提升值设定过大	降低 F04.01[转矩提升值]

		V/F 曲线设定值不合适	确定 V/F 曲线设定的电压和频率的关系，修改 F04.00[VF 曲线设定] 若使用自定义 V/F 曲线，则修改自定义 V/F 曲线相关参数（F04.10~F04.19）
		输入缺相导致输出电流异常	检查主回路，排除输入缺相
代码	名称	原因	对策
E. iLF	输入缺相	变频器主回路接线端子松动	拧紧螺丝后重新上电启动
		输入电压波动过大	改善电源满足变频器额定电压 若主回路电源没问题，检查主回路侧的电磁接触器是否存在问题
		三相电压不平衡	确认输入电压是否存在问题，改善电源不平衡现象
注：通过 F10.20[输入、输出缺相保护选择]十位选择是否开启输入缺相故障检出功能。			
代码	名称	原因	对策
E. oLF	全部输出缺相	变频器输出侧两相及以上断线	检查电机三相连线是否正常 检查变频器输出端子螺丝是否松动
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		电机功率过小	重新设定变频器或电机功率
注：通过 F10.20[输入、输出缺相保护选择]个位选择是否开启输出缺相检出功能。			
代码	名称	原因	对策
E. oLF1	U 相输出缺相	变频器输出侧 U 相断线	检查电机 U 相连线是否正常 检查变频器输出端子螺丝是否松动
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		电机功率过小	重新设定变频器或电机功率
代码	名称	原因	对策
E. oLF2	V 相输出缺相	变频器输出侧 V 相断线	检查电机 V 相连线是否正常 检查变频器输出端子螺丝是否松动
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		电机功率过小	重新设定变频器或电机功率
代码	名称	原因	对策
E. oLF3	W 相输出缺相	变频器输出侧 W 相断线	检查电机 W 相连线是否正常 检查变频器输出端子螺丝是否松动
		电机损坏	测量电机线间电阻，若导通立即更换电机
		电机功率过小	重新设定变频器或电机功率
代码	名称	原因	对策
E. oH1	整流器模块过热	环境温度过高	降低变频器的环境温度
		负载过大	减小负载
		风扇故障	确认风扇运行是否正常，风扇异常时需更换风扇后再上电启动
代码	名称	原因	对策
E. oH2	IGBT 模块过热	环境温度过高	降低变频器的环境温度
		负载过大	减小负载 降低 F01.40[载波设定值]
		风扇故障	确认风扇运行是否正常，风扇异常时需更换风扇后再上电启动
代码	名称	原因	对策
E. EF	外部故障	多功能输入端子输入了外部故障信号	排除外部故障 解除多功能输入端子功能的外部故障功能
注：该外部故障检出可通过 F05.00~F05.09 配置任意 DI 端子实现。			
代码	名称	原因	对策
E. CE	Modbus 通信故障	通信线缆故障，如短路、断线等	检查通信连线是否正常
		受干扰导致通信数据异常	检查整机接地线是否正常 更改带屏蔽层的通信线缆
注：通信数据错误且超过 F12.06[Modbus 通信超时时间]设定的时间后，报该故障。 可通过 F12.07[通信断线处理]设定检出此故障时电机电作。			
代码	名称	原因	对策
E. HAL1	U 相零漂大	干扰导致 U 相电流检测信号异常	检查整机接地情况，排除 U 相霍尔干扰源

伊顿 DV1X1 系列通用变频器

快速启动手册

		变频器硬件异常	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. HAL2	V 相零漂大	干扰导致 V 相电流检测信号异常	检查整机接地情况, 排除 V 相霍尔干扰源
		变频器硬件异常	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. HAL3	W 相零漂大	干扰导致 W 相电流检测信号异常	检查整机接地情况, 排除 W 相霍尔干扰源
		变频器硬件异常	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. HAL	三相电流检测故障	干扰导致某相电流检测信号异常	检查整机接地情况, 排除干扰源
		电机相间出现短路	检查电机接线, 重新上电
		变频器输出端子螺丝松动	拧紧螺丝后重新上电
		变频器硬件异常	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. SG	输出对地短路	电机烧毁或发生绝缘老化	测量电机的线间电阻, 如果已导通或绝缘劣化则更换电机。
		输出电缆与接地端子间的分布电容较大, 漏电流变大	电缆长度超过 100 m 时, 降低载波频率。
		变频器发生硬件故障	寻求厂家技术支持
注: 该故障显示 E. SGxx, xx 小于 32 时为 U 相对地短路, 大于 32 时为 V 相对地短路。			
代码	名称	原因	对策
E. FSG	风扇对地短路	变频器散热风扇损坏	断电重新启动后故障未消除则寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. Pid	PID 反馈断线故障	PID 断线检测相关参数设置不当	调整 F13.27[断线检测上限值]、F13.28[断线检测下限值]以及 F13.26[断线检测时间]
		PID 反馈的接线不当	确认 PID 反馈接线是否正常
		PID 反馈用的传感器出现故障	确认该传感器是否异常
		变频器控制板的 PID 反馈回路异常	寻求厂家技术支持
注: PID 反馈输入不在 F13.27[断线检测上限值]和 F13.28[断线检测下限值]设定的范围内, 超过 F13.26[断线检测时间]设定值后报该故障。 可通过 F13.25[PID 反馈断线处理]设定检出此故障时电机电动。			
代码	名称	原因	对策
E. EEP	E.EEPROM 故障	读、写参数操作 EEPROM 过程中收到干扰	检查并排除干扰源后重新读、写参数
		E.EEPROM 硬件出现故障	断电重启变频器确认该故障是否还会出现 重启后仍出现该故障, 寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. bru	制动单元故障	制动电阻阻值较小	更换较大阻值的制动电阻
		制动单元故障	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. CoP	参数拷贝故障	通信故障	确认键盘与变频器连线是否正常, 插拔后重新复制
		变频器机型或软件版本与键盘存储参数不匹配	重新复制参数后再下载至变频器
		键盘参数拷贝硬件故障	更换键盘仍不能拷贝寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. TE1	自学习故障	自学习时变频器输出电流超出上下限	检查电机连线是否正确
代码	名称	原因	对策
E. iAE	电机角度学习故障	电机角度学习自学习时发生错误	检查电机设置是否正确
代码	名称	原因	对策
E. PST	同步机失步故障	同步机失步	检查电机设置是否正确
代码	名称	原因	对策
E. dEF	速度偏差过大	负载过大	减小负载
		加、减速时间过短	增大 F01.22、F01.23[加、减速时间]
		速度偏差检测参数设置不当	调整 F10.41[速度偏差检出阈值]和 F10.42[速度偏差检出时间]
		电机电磁制动器处于抱闸状态	打开制动器

注：输出电机转速相对于 F01.10[最大频率]的百分比大于 F10.41[速度偏差检出阈值]，持续 F10.42[速度偏差检出时间]后报该故障。			
可通过 F10.40[速度偏差过大保护动作]使能该故障检测以及设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. SPd	飞速故障	编码器线数或极数设置不当	调整 F02.33[ABZ 编码器线数] 或 F02.34[旋变极数]
		飞速检测相关参数设置不当	调整 F10.44[飞速检出阈值]和 F10.45[飞速检出时间]
注：输出电机转速相对于 F01.10[最大频率]的百分比大于 F10.44[飞速检出阈值]，持续 F10.45[飞速检出时间]后报该故障。可通过 F10.43[飞速保护动作]使能该故障检测以及设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. Ld1	负载预警 1	机械侧发生故障，如皮带轮皮带断裂等。	确认机械状况，排除故障原因。
		负载预警 1 参数设置不当	调整 F10.33[负载预警检出水平 1]以及 F10.34[负载预警检出检出时间 1]
注：变频器输出电流超过 F10.33[负载预警检出水平 1]，持续时间超过 F10.34[负载预警检出检出时间 1]，报该故障。可通过 F10.32[负载检出预警设置]个位及十位使能该故障检测以及设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. Ld2	负载预警 2	机械侧发生故障，如皮带轮皮带断裂等。	确认机械状况，排除故障原因。
		负载预警 2 参数设置不当	调整 F10.35[负载预警检出水平 2]以及 F10.36[负载预警检出检出时间 2]
注：变频器输出电流超过 F10.35[负载预警检出水平 2]，持续时间超过 F10.36[负载预警检出检出时间 2]，报该故障。可通过 F10.32[负载检出预警设置]百位及千位使能该故障检测以及设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. CPu	软件计算超时故障	芯片受到强干扰导致软件计算超时	排除强干扰源，断电重启
		芯片硬件问题	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. LoC	芯片锁定故障	软件版本和控制板不符	寻求厂家技术支持
代码	名称	原因	对策
E. CP1	比较输出 1 故障	F06.50 [比较器 1 监视选择] 设定的监视值 1 超出了 F06.51 [比较器 1 上限值]、F06.52 [比较器 1 上限值]。	确认监视值 1 的状况，排除故障原因。
注：可通过 F06.54[比较器 1 预警设置]设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. CP2	比较输出 2 故障	F06.55 [比较器 2 监视选择] 设定的监视值 2 超出了 F06.56 [比较器 2 上限值]、F06.57 [比较器 2 上限值]。	确认监视值 2 的状况，排除故障原因。
注：可通过 F06.59[比较器 2 预警设置]设定检出该故障时的电机运行方式。			
代码	名称	原因	对策
E. dAT	参数设定错误	参数值设定错误	按给定的参数范围设定

自学习故障子码说明

附：自学习故障 E.TExx 详细故障诊断信息如下表所示，其中“xx”为自学习故障子码

故障子码	故障诊断信息	对策
1	电流饱和，霍尔检测问题或输出电流过大	检查电机接线，是否存在相间短路
2	电流零偏过大	检查霍尔传感器是否存在问题
3	电流不平衡	检查电机连线，是否存在输出缺相
4	电流振荡	1.检查电机连线，是否存在相间短路 2.检查输入的电机铭牌参数是否正确
5	静态学习电流幅值超限	1.检查电机连线，是否存在相间短路 2.检查输入的电机铭牌参数是否正确
6	静态学习 U 相电流超限	检查 U 相电机连线，是否存在相间或对地短路
7	静态学习 V 相电流超限	检查 V 相电机连线，是否存在相间或对地短路
8	静态学习 W 相电流超限	检查 W 相电机连线，是否存在相间或对地短路
9	动态学习时电流持续超限	1.检查电机连线，是否存在相间短路 2.检查输入的电机铭牌参数是否正确
10	电压饱和	1.检查电机连线，是否存在相间短路 2.检查输入的电机铭牌参数是否正确
15	转子电阻阻值过大	检查输入的电机铭牌参数是否正确
16	电感量过大	检查输入的电机铭牌参数是否正确

故障子码	故障诊断信息	对策
40	自学习超时	1.检查输入的电机铭牌参数是否正确 2.电机控制方式选择是否匹配电机
41	参数错误	重新输入电机铭牌参数
43	载波超限	检查输入的电机铭牌参数是否正确
44	转子电阻为负	1.检查电机连线，是否存在相间短路 2.检查输入的电机铭牌参数是否正确
45	同步机输出电压超限	检查输入的电机铭牌参数是否正确
46	学习反电势电压偏高	检查输入的电机额定电压是否正确
47	学习反电势电压偏低	检查输入的电机额定电压是否正确
50	电机旋转方向错误	1.检查电机连线是否正确 2.检查 PG 卡连线是否正确 3.将电机与机械分离后重新学习
52	同步机未检测到 Z 脉冲	检查 PG 卡连线是否正确
53	同步机 Z 脉冲偏差过大	检查 PG 卡连线是否正确 检查 PG 卡参数设置是否正确
61	最大频率受限	设定的变频器最大频率小于电机额定频率，重新设定变频器最大频率及上限频率后再次学习
62	变频器与电机电流偏差过大	检查变频器功率等级和电机功率等级是否相差过大
90	学习时给停机命令	未能完成参数学习，需重新学习
其他子码	学习时同时出现多个故障	1.检查电机连线是否正确 2.重新接线后学习仍报该子码故障，寻求厂家技术支持

5.2 故障复位方法

变频器发生故障停止运行时，请按以下步骤查明原因，采取适当的对策后重启变频器。



注意

进行变频器的维护检修、部件更换等作业前，需带上护目镜保护眼睛。



注意

保险丝熔断或漏电断路器跳闸时，在5分钟之内请勿重启变频器或运行外围机器。请确认接线和外围机器的额定值，找出跳闸原因，如果找不出原因请咨询技术支持部门，否则会导致人身事故或变频器损坏。

● 故障查明

1. 确认键盘上显示的故障代码。
2. 请参照故障诊断的章节，排除故障原因。

注：1. 通过C01.00 [本次故障诊断信息] 可以确认本次是什么故障导致电源被切断，通过C01.01~C01.09可以查看本次故障发生时变频器的状态（频率、电流、电压等）。

2. 通过C01.10 [上一次故障诊断信息] 可以确认上一次是什么故障导致电源被切断，通过C01.11~C01.19可以查看上一次故障发生时变频器的状态（频率、电流、电压等）。

3. 执行故障复位操作。

● 故障复位

发生故障后，要使变频器恢复正常，需排除故障原因后对故障进行复位。

故障复位方法有三种

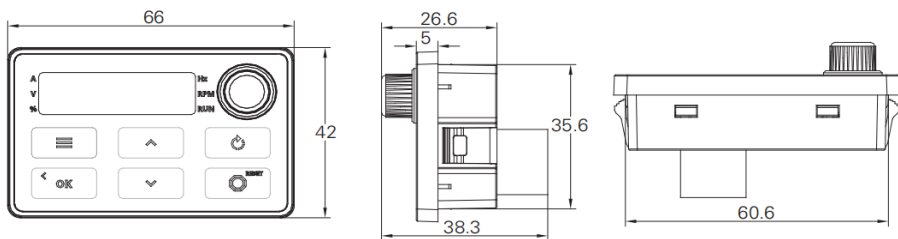
1. 出现故障时按键盘的停机键。
2. 多功能输入端子功能选择故障复位，并使该端子有效。
3. 变频器重新上电。

6 外引键盘尺寸及型号

- 外引单行键盘型号：DV1X1-KEY-LED1 (注：安装板开孔尺寸：61mmx36mm。(图中单位：mm))



- 外引单行键盘型号：61mm × 36mm



DV1 系列外引单行键盘尺寸

附件一：制动电阻选型

下表中所述制动电阻阻值、电阻功率是按照普通惯量负载和间歇制动方式核定的。如果需要使用在大惯量、长时间频繁制动的场合，请根据所选变频器规格、制动单元的额定参数，适当调整制动电阻阻值和电阻功率。如有疑问，请咨询伊顿。

三相 380V 等级			
电机功率(kW)	电阻值(Ω)	电阻功率(W 或 kW)	制动力矩(%)
0.4 kW	1500 Ω	100W	100%
0.75 kW	750 Ω	150W	100%
1.5 kW	400 Ω	300W	100%
2.2 kW	250 Ω	400W	100%
3.0 kW	200 Ω	400W	100%
4.0 kW	150 Ω	500W	100%
5.5 kW	100 Ω	600W	100%
7.5 kW	75 Ω	780W	100%
11 kW	50 Ω	1.2kW	100%
15 kW	40 Ω	1.5kW	100%
18.5 kW	35 Ω	2.0kW	100%
22 kW	32 Ω	2.5kW	100%
三相/单相 220V 等级			
电机功率(kW)	电阻值(Ω)	电阻功率(W)	制动力矩(%)
0.2 kW	800 Ω	50W	100%
0.4 kW	400 Ω	100W	100%
0.75 kW	200 Ω	120W	100%
1.5 kW	100 Ω	300W	100%
2.2 kW	75 Ω	300W	100%