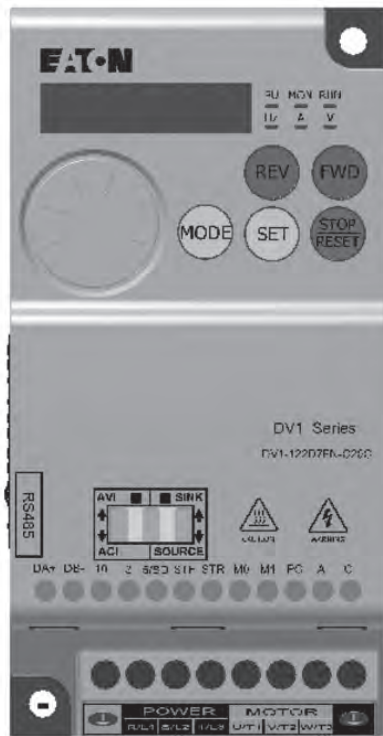


伊顿DV1系列通用变频器 快速启动手册



EAT•N

Powering Business Worldwide

伊顿DV1系列通用变频器 快速启动手册

DV1-121D8FN-C20C ~ DV1-12011FN-C20C

DV1-321D8FN-C20C ~ DV1-32017FN-C20C

DV1-341D5FN-C20C ~ DV1-34012FN-C20C

非常感谢您选择伊顿DV1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。

一、安全注意事项

注意安全事项

- √ 请合格的专业人员进行安装、操作、维护检查。
- √ 在本说明书中，将安全注意事项等级分为“警告”和“注意”。
 - △ **警告**：不正确操作会造成危险情况，将导致死亡或重伤的发生。
 - △ **注意**：不正确操作会造成危险情况，将导致一般或轻微伤害或物体损坏。

警告

- √ 变频器通电中不可打开其前盖板和接线板。并且不可在前盖板和接线板卸下的状态下运行变频器。否则可能会接触到高电压的端子和充电部分而造成触电事故。
- √ 若要改变接线或检查，首先应关掉变频器的电源。在变频器七段码显示器未熄灭前，表示变频器内部仍有高压，请勿触摸内部电路及零组件。
- √ 本变频器必须正确接地。
- √ 请不要用湿手操作、触碰散热器、插拔线缆，否则会导致触电。
- √ 请勿在通电中进行冷却风扇的更换，否则会发生危险。通电中进行冷却风扇的交换是危险的。

注意

- √ 各个端子上加的电压只能是操作手册上规定的电压。否则会造成故障或损坏。
- √ 请勿对变频器内部的零组件进行耐压测试，因变频器所使用的半导体易受高压击穿而损坏。
- √ 通电中或断开电源不久，因为变频器温度较高，仅可触摸操作器。否则会引起烫伤。
- √ 请勿错误连接端子，否则会造成故障或损坏。
- √ 不要将极性(+、-)搞错，否则会造成故障或损坏。
- √ 变频器请安装在无孔的不可燃的壁面上（避免从背后触及变频器散热片）。直接安装在易燃物上或靠近易燃物品，会导致火灾。
- √ 变频器发生故障时，请断开变频器的电源。若持续地流过大电流，会导致火灾。

二、产品型号

DV1 - 12 1D8 FN - C20C

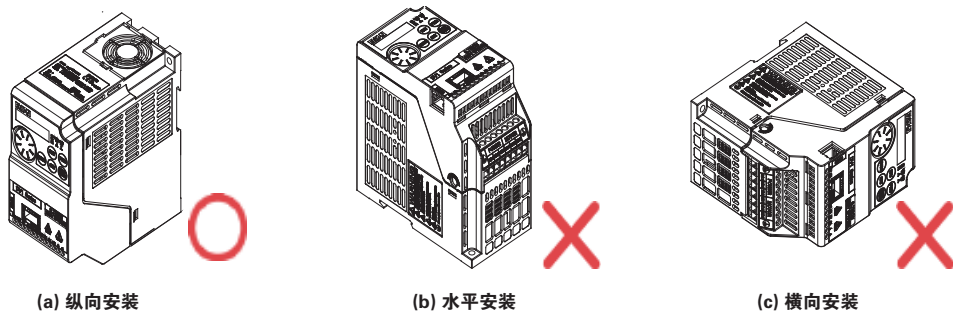
系列名称	电压等级	电流等级		附件	防护等级
DV1系列	-12: 单相200-240V -32: 三相200-240V -34: 三相380-480V	1D8: 电流1.8A, 220V单相 0.2 KW 2D7: 电流2.7A, 220V单相 0.4 KW 4D5: 电流4.5A, 220V单相 0.75 KW 8D0: 电流8.0A, 220V单相 1.5 KW 011: 电流11A, 220V单相 2.2 KW 1D8: 电流1.8A, 220V三相 0.2 KW 3D0: 电流3.0A, 220V三相 0.4 KW 5D0: 电流5.0A, 220V三相 0.75 KW 8D0: 电流8.0A, 220V三相 1.5 KW	011: 电流11A, 220V三相 2.2 KW 017: 电流17.5A, 220V三相 3.7 KW 1D5: 电流1.5A, 380V三相 0.4 KW 2D6: 电流2.6A, 380V三相 0.75 KW 4D2: 电流4.2A, 380V三相 1.5 KW 6D0: 电流6.0A, 380V三相 2.2 KW 9D0: 电流9.0A, 380V三相 3.7 KW 012: 电流12A, 380V三相 5.5 KW	FN F: 带内置 RFI滤波器 N: 不带制动斩波器	C20C C: 加强涂层电路板 20: IP20防护等级 C: 带显示面板

三、安装环境

周围温度	-10 ~ +50°C (未冻结下)。
周围湿度	90%Rh以下(未结露下)。
保存温度	-20 ~ +65°C。
周围环境	室内, 无腐蚀性气体, 无易燃性气体, 无易燃性粉尘。
海拔	海拔2000米以下, 当海拔1000米以上时, 每升高100米, 需降额2%使用
振动	5.9m/s ² (0.6G)以下
防护等级	IP20
污染等级	2

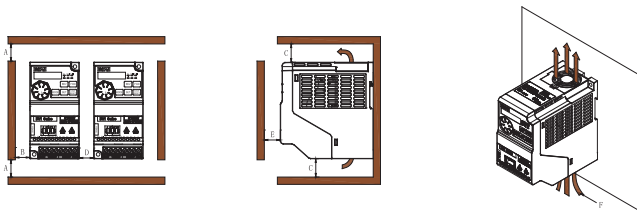
四、安装及配线说明

为不使变频器的散热效果降低, 请务必进行纵向安装:



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:

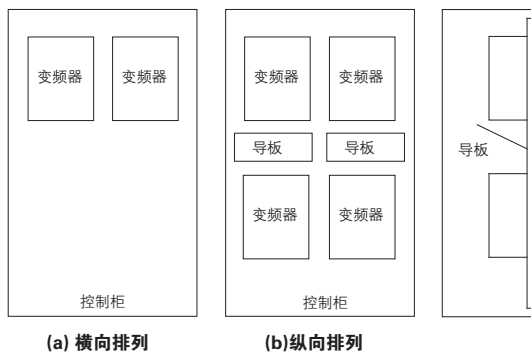
• 单机或并列安装时:



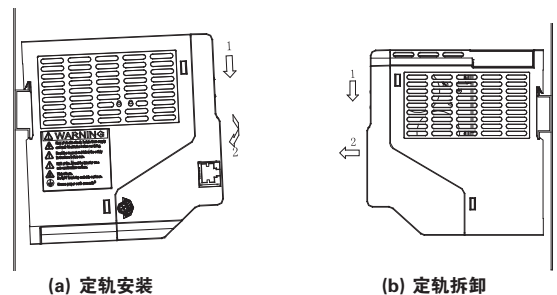
单位: mm

尺寸	框架 1	框架 2
A	50	50
B	50	50
C	100	100
D	0	0
E	50	50
F	通风方向	

• 多台安装时:



• 定轨安装:



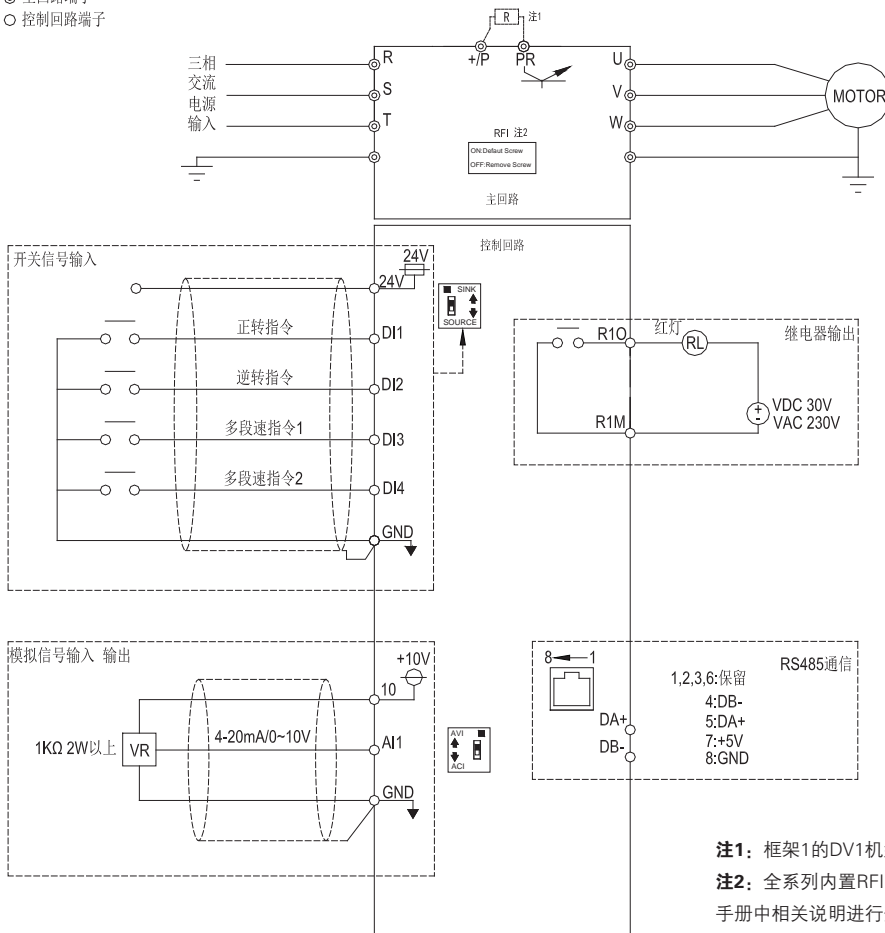
注1: 并列安装大小不同的变频器时, 请对齐各变频器的上部位置再进行安装, 这样会便于更换冷却风扇。

注2: 当控制柜内空间小, 需要进行纵向排列时, 由于下方变频器热量会引起上方变频器的温度上升而可能导致故障, 应采取安装导板等对策。

注3: 左右无缝安装, 即D的值为0时, 应保证柜内环境温度不高于40摄氏度。

五、端子接线图

- ◎ 主回路端子
- 控制回路端子

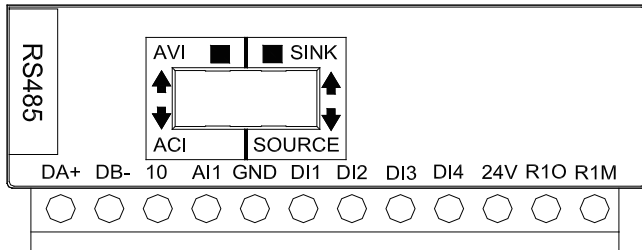


六、主回路配线及端子规格

变频器型号	端子螺丝规格	紧固力矩 (Kgf.cm)	推荐配线规格 (mm ²)				推荐配线规格 (AWG)			
			R、S、T	U、V、W	+P、PR	接地线	R、S、T	U、V、W	+P、PR	接地线
DV1-121D8FN-C20C	M3	4-6	2.5	1.5	---	1.5	14	16	---	16
DV1-321D8FN-C20C			1.5	1.5	---	1.5	16	16	---	16
DV1-341D5FN-C20C			1.5	1.5	---	1.5	16	16	---	16
DV1-122D7FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-323D0FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-342D6FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-124D5FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-325D0FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-344D2FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-128D0FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-328D0FN-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-346D0FN-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-12011FN-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12
DV1-32011FN-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12
DV1-349D0FN-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	10	14	14	14
DV1-34012FN-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-32017FN-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12

七、控制端子

控制端子排列



控制端子规格

端子形式	端子名称	说明与功能描述	端子规格
数字信号输入	DI1	这些端子为多功能控制端子共4个，可切换 SINK/SOURCE方式。	输入阻抗：4.7 k Ω 动作电流：5mA(24VDC时) 电压范围：10-28VDC 最大频率：1kHz
	DI2		
	DI3		
	DI4		
模拟信号输入	10	+10.5 \pm 0.5V	最大电流：10mA
	AI1	0 ~ 10V/4 ~ 20mA	输入阻抗：10k Ω
继电器输出	R10	多功能继电器输出； R10 - R1M 间为常开接点，R1M 为公端。	最大电压：30VD或250VAC 最大电流：电阻负载时5A NO/3A NC 电感负载时2A NO/1.2A ($\cos\Phi=0.4$)
	R1M		
通讯端口	RJ45	RS-485、光耦隔离 RJ45与“DA+/DB-”不能同时使用	最长距离：500m 最高速率：115200bps
	DA+		
	DB-		
公共端子	GND	DI1、DI2、DI3、DI4、AI1端子的公共端 (SINK)	---
	24V	DI1、DI2、DI3、DI4端子的公共端 (SOURCE)	---

注1: 在控制端子上外接设备时，请务必注意端子的电压、电流规格，以免损坏变频器。

注2: 控制端子的功能由变频器参数选择，请参考操作手册进行设定。

注3: 连接外部电源及设备时，应注意极性。

接线方法

• 电线的连接

进行控制回路的接线，请剥开电线的绝缘皮使用其棒状端子，单根电线接线时，剥开电线的绝缘皮后即可使用。

请将棒状端子或单根电线插入接线口进行接线。

(1) 请剥开以下电线尺寸的绝缘皮。如果剥开绝缘皮过长可能会与旁线引起短路。如果剥开绝缘皮过短可能会引起脱线。

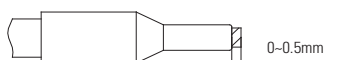
对电线应进行良好的接线处理，避免散乱。不必采用焊接处理。



(2) 向电线插入棒状端子进行压接。

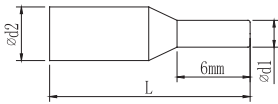
将电线的芯线部分露出绝缘套管约0~0.5mm左右进行插入。

压接后，请确认棒状端子的外观。请不要使用没进行正确压接或侧面有损坏的棒子端子。



• 请务必使用带绝缘套筒的棒状端子,市场出售的棒状端子产品示例

电线尺寸(mm ²)	棒状端子型号	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	生产厂家	压装工具型号
0.3	AI 0,25-6 WH	10.5	0.8	2	菲尼克斯电气 中国公司	CRIMPFOX 6
0.5	AI 0,5-6 WH	12	1.1	2.5		
0.75	AI 0,75-6 GY	12	1.3	2.8		
0.75 (用于2根电线时)	AI-TWIN 2×0,75-6 GY	12	1.3	2.8		



注1: 请使用小型一字螺丝刀(刀尖厚度: 0.6mm, 刀尖宽度3.0mm)。如果使用刀尖宽度窄的螺丝刀, 端子台可能会损坏。

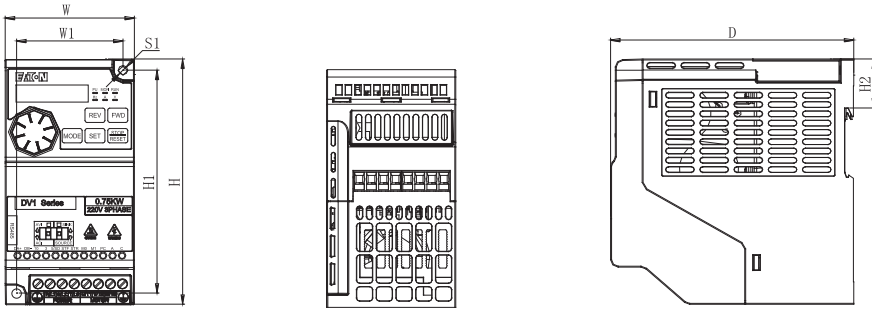
注2: 紧固力矩为3.2~4.8kgf.cm, 太大的紧固力矩将会造成螺丝滑牙, 太小的紧固力矩将会造成短路或误动作。

接线注意事项

- 接线时不要在变频器内留下电线切屑。
电线切屑可能导致异常、故障、错误动作发生。变频器必须始终保持清洁。
在控制柜上钻孔时请务必注意不要使切屑粉掉进变频器内。
- 干扰可能导致错误动作发生, 控制信号线要离主回路配线10cm以上。另外请与主回路的输入端和输出端分离。
- 请正确设定电压/电流输入切换开关。如果设定错误, 将导致异常、故障、误动作。

八、外观尺寸

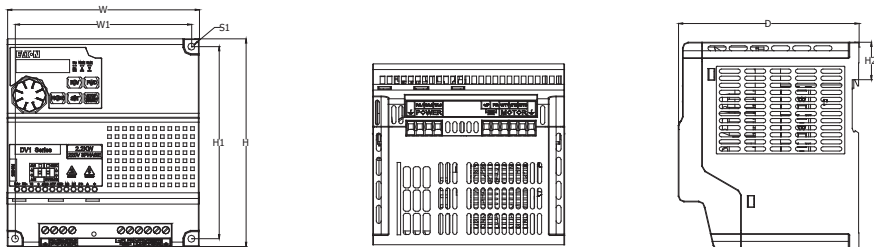
框架1



单位: mm

机种	W	W1	H	H1	H2	D	S1
DV1-121D8FN-C20C	68	56	132	120	26.5	128	5 (紧固力矩 为20~25kgf.cm)
DV1-122D7FN-C20C							
DV1-124D5FN-C20C							
DV1-321D8FN-C20C							
DV1-323D0FN-C20C							
DV1-325D0FN-C20C							
DV1-328D0FN-C20C							
DV1-341D5FN-C20C							
DV1-342D6FN-C20C							
DV1-344D2FN-C20C							

框架2



单位: mm

机种	W	W1	H	H1	H2	D	S1
DV1-128DOFN-C20C	136	125	147	136	26.5	128	5 (紧固力矩 为20~25kgf.cm)
DV1-12011FN-C20C							
DV1-32011FN-C20C							
DV1-32017FN-C20C							
DV1-346DOFN-C20C							
DV1-349DOFN-C20C							
DV1-34012FN-C20C							

九、选配件

分类	型名	说明
操作器	DV1-KEY-LED	远程LED操作器

十、参数组

系统参数组00

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
00-00	P.90	机种型号	只读	---	
00-01	P.188	变频器程序版本	只读	---	
00-02	P.996 ~ P.999	参数恢复	0: 无功能 1: 异警记录清除(P.996=1) 2: 变频器重置(P.997=1) 3: 参数还原为默认值(P.998=1) 4: 部分参数还原默认值1(P.999=1) 5: 部分参数还原默认值2(P.999=2) 6: 部分参数还原默认值3(P.999=3)	0	
00-03	P.77	参数写保护选择	0: 仅限于停止中可以写入参数 1: 无法写入参数 2: 运行中也可以写入参数 3: 密码保护时, 无法读取参数	0	
00-04	P.294	解密参数	0-65535	0	
00-05	P.295	设定密码参数	2-65535	0	
00-06	P.110	操作器监视选择	0: 变频器启动时, 操作器自动进入监视模式, 显示当前输出频率 (此频率为滑差补偿后的频率) 1: 变频器启动时, 操作器显示当前目标频率 2: 变频器启动时, 操作器自动进入监视模式, 显示当前稳定输出频率 3: 变频器启动时, 操作器自动进入监视模式, 显示当前恒压系统目标压力和反馈压力(注) 4: 变频器启动时, 操作器不再自动进入监视模式, 显示变频器启动前的模式	2	

系统参数组00 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
00-07	P.161	多功能显示	0: 输出交流电压(V)	0	
			1: 变频器(+P)/(-/N)端子之间电压(V)		
			2: 变频器温升的累积率(%)		
			3: 恒压系统目标压力(%)		
			4: 恒压系统反馈压力(%)		
			5: 运行频率(Hz)		
			6: 电子积热率(%)		
			7: 保留		
			8: AI1-GND模拟输入端子的信号值(mA/V)		
			9: 输出功率(kW)		
			10: 保留		
			11: 正反转信号, 1为正转, 2为反转, 0为非运转状态		
			12: NTC温度显示(°C)		
			13: 电机积热率(%)		
			14: 保留		
			15: 保留		
			16: 保留		
			17: 保留		
			18: 保留		
			19: 数字输入端口状态		
			20: 数字输出端口状态		
21: 实际运行载波频率					
00-08	P.37	运转速度显示	0: 显示输出频率 (不显示机械速度)	0	
			0.1-5000.0		
			1-9999		
00-09	P.259	运转速度单位选择	0: 选择运转速度显示单位为1	1	
			1: 选择运转速度显示单位为0.1		
00-10	P.59	操作键盘旋钮设定值锁定选择	XXX0: 变频器本身的飞梭旋钮设定频率有效	---	
			XXX1: 操作器上的旋钮设定频率有效		
			X0XX: 更改频率完毕, 30s后自动储存		
			X1XX: 更改频率完毕, 10s后自动储存。		
			X2XX: 更改频率完毕, 不会自动储存。		
			0XXX: 以飞梭设定频率后, 更改之频率立即生效。		
			1XXX: 以飞梭设定频率后, 需按SET键后, 更改之频率才会生效		
00-11	P.72	载波频率	1-15	5 kHz	
00-12	P.31	Soft-PWM动作选择	0: 无Soft-PWM动作	0	
			1: 设定00-11(P.72)< 5时, Soft-PWM有效(仅适用于V/F控制)		
			2: 设定P.72 > "9"时, 变频器模组的温度过高, 载波会自动降低, 待模组温度下降后, 载波会自动恢复到P.72的设定值。		
00-13	P.71	空转/直流制动	0: 空转制动	1	
			1: 直流制动		
00-14	P.75	停止功能选择	0: 按键盘STOP键, 仅在PU, H2模式停车	1	
			1: 按键盘STOP键, 所有模式都可停车		
00-15	P.78	正反转防止选择	0: 正转、反转皆可	0	
			1: 不可反转 (下反转命令时, 电机将减速停止)		
			2: 不可正转 (下正转命令时, 电机将减速停止)		
00-16	P.79	操作模式选择	0: PU模式、JOG模式、外部模式可切换	0	
			1: PU模式、JOG模式可切换		
			2: 仅外部模式		
			3: 仅通讯模式		
			4: 混合模式1		
			5: 混合模式2		
			6: 混合模式3		
			7: 混合模式4		
			8: 混合模式5		
00-17	P.97	第二目标频率选择	0: 操作器给频率	0	
			1: 通讯RS485给频率		
			2: 模拟量给频率		
00-19	P.35	通讯模式指令权选择	0: 通讯模式时, 运转指令和设定频率都由通讯给定	0	
			1: 通讯模式时, 运转指令和设定频率都由外部给定		

系统参数组00 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
00-21	P.300	电机控制方式选择	0: 感应电机V/F控制	0	
			1: 保留		
			2: 感应电机简易矢量控制		
00-24	P.189	50Hz/60Hz切换选择	0: 频率相关参数默认值为60Hz系统	0	
			1: 频率相关参数默认值为50Hz系统	1	
00-25	P.990	参数模式设定	0: 参数以「分组模式」显示	0	
			1: 参数以「传统P模式」显示		

系统参数组01

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
01-00	P.1	上限频率	0.00 ~ 01-02 (P.18) Hz	120.00Hz	
01-01	P.2	下限频率	0 ~ 120.00Hz	0.00Hz	
01-02	P.18	高速上限频率	01-00 (P.1) ~ 650.00Hz	120.00Hz	
01-03	P.3	基底频率	50Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz	50.00Hz	
			60Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz	60.00Hz	
01-04	P.19	基底电压	0 ~ 1000.0V	99999	
			99999: 随输入电压变动		
01-05	P.29	加减速曲线选择	0: 线性加减速曲线	0	
			1: S字加减速曲线1		
			2: S字加减速曲线2		
			3: S字加减速曲线3		
01-06	P.7	加速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s: 3.7kW及其以下机种	5.00s	
			0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s: 5.5kW机种	10.00s	
01-07	P.8	减速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s: 3.7kW及其以下机种	5.00s	
			0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s: 5.5kW机种	10.00s	
01-08	P.21	加减速时间单位	0: 时间单位为0.01s	0	
			1: 时间单位为0.1s		
01-09	P.20	加减速基准频率	50Hz系统设定时: 1.00 ~ 650.00Hz	50.00Hz	
			60Hz系统设定时: 1.00 ~ 650.00Hz	60.00Hz	
01-10	P.0	转矩补偿	0 ~ 30.0%: 0.75kW以下机种	6.0%	
			0 ~ 30.0%: 1.5kW ~ 3.7kW机种	4.0%	
			0 ~ 30.0%: 5.5kW机种	3.0%	
01-11	P.13	启动频率	0 ~ 60.00Hz	0.5Hz	
01-12	P.14	适用负载选择	0: 适用于定转矩负载 (输送带等)	0	
			1: 适用于变转矩负载 (泵、风扇等)		
			2、3: 适用于升降负载		
			4: 多点V/F折线		
			5 ~ 13: 特殊2点V/F折线		
01-13	P.15	JOG频率	0 ~ 650.00Hz	5.00Hz	
01-14	P.16	JOG加减速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s	0.50s	
01-15	P.28	输出频率滤波时间	0 ~ 1000ms	0ms	
01-16	P.91	回避频率1A	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-17	P.92	回避频率1B	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-18	P.93	回避频率2A	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-19	P.94	回避频率2B	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-20	P.95	回避频率3A	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-21	P.96	回避频率3B	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 无效		
01-22	P.44	第二加速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s	99999	
			99999: 未选择		

系统参数组01 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
01-23	P.45	第二减速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s	99999	
			99999: 未选择		
01-24	P.46	第二转矩补偿	0 ~ 30.0%	99999	
			99999: 未选择		
01-25	P.47	第二基底频率	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 未选择		
01-26	P.98	中间频率一	0 ~ 650.00Hz	3.00Hz	
01-27	P.99	中间电压一	0 ~ 100.0%	10.0%	
01-28	P.162	中间频率二	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 未选择		
01-29	P.163	中间电压二	0 ~ 100.0%	0.0%	
01-30	P.164	中间频率三	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 未选择		
01-31	P.165	中间电压三	0 ~ 100.0%	0.0%	
01-32	P.166	中间频率四	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 未选择		
01-33	P.167	中间电压四	0 ~ 100.0%	0.0%	
01-34	P.168	中间频率五	0 ~ 650.00Hz	99999	
			99999: 未选择		
01-35	P.169	中间电压五	0 ~ 100.0%	0.0%	
01-36	P.255	加速开始S字时间	0 ~ 25.00s/0 ~ 250.0s	0.20s	
01-37	P.256	加速结束S字时间	0 ~ 25.00s/0 ~ 250.0s	99999	
			99999: 未选择		
01-38	P.257	减速开始S字时间	0 ~ 25.00s/0 ~ 250.0s	99999	
			99999: 未选择		
01-39	P.258	减速结束S字时间	0 ~ 25.00s/0 ~ 250.0s	99999	
			99999: 未选择		

模拟输入输出参数组02

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
02-06	P.185	比例联动增益	0 ~ 100%	0%	
02-07	P.240	辅助频率选择	0: 无辅助频率功能	0	
			2: 运转频率 = 主频 + 辅助频率 (AI1-GND端子给定)		
			4: 运转频率 = 主频 - 辅助频率 (AI1-GND端子给定)		
			6: 运转频率 = AI1-GND端子给定作为比例联动信号		
02-10	P.60	AI1-GND滤波时间	0 ~ 2000ms	31ms	
02-20	P.17	AI1-GND信号选择	0: 信号取样的有效范围为4 ~ 20mA	1	
			1: 信号取样的有效范围为0 ~ 10V		
			2: 信号取样的有效范围为0 ~ 5V		
02-21	P.39	AI1-GND最高操作频率	50Hz系统设定时: 1.00 ~ 650.00Hz	50.00Hz	
			60Hz系统设定时: 1.00 ~ 650.00Hz	60.00Hz	
02-24	P.184	AI1-GND断线选择	0: 无断线选择	0	
			1: 减速到 0Hz, 数字输出端子输出警报		
			2: 变频器立即停车, 面板显示“AErr”故障		
			3: 以断线前的频率命令持续运转, 数字输出端子输出警报		
02-25	P.198	AI1-GND最小输入电流/电压	0 ~ 20.00 mA/V	0.00V	
02-26	P.199	AI1-GND最大输入电流/电压	0 ~ 20.00 mA/V	10.00V	
02-27	P.196	AI1-GND最小输入电流/电压对应百分比	0 ~ 100.0%	0.0%	
02-28	P.197	AI1-GND最大输入电流/电压对应百分比	0 ~ 100.0%	100.0%	
02-52	P.56	输出电流显示基准	0-500.00A	按机种	
02-61	P.141	AI1-GND电流/电压输入对应百分比正负选择	0-11	0	

数字输入输出参数组03

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
03-00	P.83	DI1功能选择	0: STF (变频器正转)	0	
			1: STR (变频器反转)		
			2: RL (多段速低速)		
			3: RM (多段速中速)		
			4: RH (多段速高速)		
			5: 保留		
			6: 外部热继电器动作		
			7: MRS (变频器输出立即停止)		
			8: RT (变频器第二机能)		
			9: EXT (外部点动)		
			10: STF+EXJ		
			11: STR+EXJ		
			12: STF+RT		
			13: STR+RT		
			14: STF+RL		
			15: STR+RL		
			16: STF+RM		
			17: STR+RM		
			18: STF+RH		
			19: STR+RH		
			20: STF+RL+RM		
			21: STR+RL+RM		
			22: STF+RT+RL		
			23: STR+RT+RL		
			24: STF+RT+RM		
			25: STR+RT+RM		
			26: STF+RT+RL+RM		
			27: STR+RT+RL+RM		
			28: RUN (电机正转)		
			29: STF/STR (结合RUN信号使用, STF/STR「on」时, 电机反转; STF/STR「off」, 电机正转)		
			30: RES (外部Reset功能)		
			31: STOP (结合RUN信号, STF/STR端子可组合为三线功能)		
			32: REX (多段速组合为十六段速)		
			33: PO (外部模式下, 选择程序运行模式)		
			34: RES_E (外部Reset信号只在故障时有效)		
			35: MPO (外部模式下, 手动循环功能)		
			36: TRI (三角波功能)		
			37: 保留		
			38: 保留		
			39: STF/STR+STOP (结合RUN信号, ON时, 电机反转; OFF时, 先停车然后再RUN电机正转)		
			40: P_MRS (变频器输出立即停止, 此处MRS为脉冲信号输入)		
			42: 保留		
			43: RUN_EN (数字输入端子运转使能)		
			44: PID_OFF 数字输入端子关闭PID使能		
			45: 第二频率设定来源选择		
			03-01		
03-03	P.80	DI3功能选择	同03-00	2	
03-04	P.81	DI4功能选择	同03-00	3	
03-11	P.85	R10 - R1M功能选择	0: RUN (变频器运转中)	5	
			1: SU (输出频率到达)		
			2: FU (输出频率检出)		
			3: OL (过负载警报)		
			4: OMD (零电流检出)		
			5: ALARM (故障检出)		
			6: P01 (程序运行段检出信号)		

数字输入输出参数组03 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
03-11	P.85	R10-R1M功能选择	7: P02 (程序运行周期检出信号)	5	
			8: P03 (程序运行暂停信号检出)		
			9: 保留		
			10: 保留		
			11: OMD1(零电流检出)		
			12: OL2(过转矩报警输出)		
			13~16: 保留		
			17: RY(变频器运转准备完成)		
			18: 维护提醒功能检出		
03-14	P.87	多功能数字输入正反逻辑	0~15	0	
03-15	P.88	多功能数字输出正反逻辑	0: R10-R1M端子输出正逻辑	0	
			2: R10-R1M端子输出反逻辑		
03-16	P.120	输出信号延迟时间	0~3600.0s	0.0s	
03-17	P.157	数字输入端子滤波时间	0~2000	4	
03-18	P.158	数字输入端子上电使能	0: 数字输入端子上电不使能	0	
			1: 数字输入端子上电使能		
03-20	P.41	输出频率检出范围	0~100.0%	10.0%	
03-21	P.42	正转输出频率检出	0~650.00Hz	6.00Hz	
03-22	P.43	反转输出频率检出	0~650.00Hz	99999	
			99999: 同03-21 (P.42) 设置相同		
03-23	P.62	零电流检出准位	0~200.0%	5.0%	
			99999: 功能无效		
03-24	P.63	零电流检出时间	0.05~100.00s	0.50s	
			99999: 功能无效		

多段速参数组04

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
04-00	P.4	第1速 (高速)	0~650.00Hz	60.00Hz	
04-01	P.5	第2速 (中速)	0~650.00Hz	30.00Hz	
04-02	P.6	第3速 (低速)	0~650.00Hz	10.00Hz	
04-03	P.24	第4速	0~650.00Hz	99999	
			99999: 功能无效		
04-04	P.25	第5速	同04-03	99999	
04-05	P.26	第6速	同04-03	99999	
04-06	P.27	第7速	同04-03	99999	
04-07	P.142	第8速	0~650.00Hz	0.00Hz	
04-08	P.143	第9速	同04-03	99999	
04-09	P.144	第10速	同04-03	99999	
04-10	P.145	第11速	同04-03	99999	
04-11	P.146	第12速	同04-03	99999	
04-12	P.147	第13速	同04-03	99999	
04-13	P.148	第14速	同04-03	99999	
04-14	P.149	第15速	同04-03	99999	
04-15	P.100	分秒选择	0: 选择时间单位为分	1	
			1: 选择时间单位为秒		
04-16	P.121	每段速的运转方向	0~255	0	
04-17	P.122	循环选择	0: 不循环	0	
			1~8: 从设定的段数开始循环		
04-18	P.123	加减速时间选择	0: 加速时间由01-06(P.7)设定值决定, 减速时间由01-07(P.8)设定值决定	0	
			1: 加速时间与减速时间均由04-35(P.111)~04-42(P.118)决定		
04-19	P.131	程序运行模式第一段速	0~650.00Hz	0.00Hz	
04-20	P.132	程序运行模式第二段速	0~650.00Hz	0.00Hz	
04-21	P.133	程序运行模式第三段速	0~650.00Hz	0.00Hz	
04-22	P.134	程序运行模式第四段速	0~650.00Hz	0.00Hz	
04-23	P.135	程序运行模式第五段速	0~650.00Hz	0.00Hz	

多段速参数组04 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
04-24	P.136	程序运行模式第六段速	0 ~ 650.00Hz	0.00Hz	
04-25	P.137	程序运行模式第七段速	0 ~ 650.00Hz	0.00Hz	
04-26	P.138	程序运行模式第八段速	0 ~ 650.00Hz	0.00Hz	
04-27	P.101	程序运行模式第一段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-28	P.102	程序运行模式第二段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-29	P.103	程序运行模式第三段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-30	P.104	程序运行模式第四段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-31	P.105	程序运行模式第五段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-32	P.106	程序运行模式第六段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-33	P.107	程序运行模式第七段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-34	P.108	程序运行模式第八段速运行时间	0 ~ 6000.0s	0.0s	
04-35	P.111	程序运行模式第一段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-36	P.112	程序运行模式第二段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-37	P.113	程序运行模式第三段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-38	P.114	程序运行模式第四段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-39	P.115	程序运行模式第五段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-40	P.116	程序运行模式第六段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-41	P.117	程序运行模式第七段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	
04-42	P.118	程序运行模式第八段速加减速时间	0 ~ 600.00s/0 ~ 6000.0s	0.00s	

电机参数组05

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
05-00	P.301	电机参数自动量测	0: 无电机参数自动量测功能	0	
			1: 感应电机参数自动量测[量测中电机运转]		
			2: 感应电机参数自动量测[量测中电机不运转]		
			3: 感应电机在线自动量测功能		
05-01	P.302	电机额定功率	0 ~ 160.00kW	0.00kW	
05-02	P.303	电机极数	0 ~ 48	4	
05-03	P.304	电机额定电压	0 ~ 510V	380V/440V	
				220V	
05-04	P.305	电机额定频率	50Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz	50.00Hz	
			60Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz	60.00Hz	
05-05	P.306	电机额定电流	0-500.0A	按机种	
05-06	P.307	电机额定转速	50Hz系统设定时: 0 ~ 9998r/min	1410r/min	
			60Hz系统设定时: 0 ~ 9998r/min	1710r/min	
05-07	P.308	电机励磁电流	0-500.0A	按机种	
05-08	P.309	IM电机定子电阻	0 ~ 99.98 Ω	按机种	

保护参数组06

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
06-00	P.9	电子热动电容量	0~500.00A	按机种	
06-01	P.22	失速防止动作准位	0 ~ 250.0%	150.0%	
06-02	P.23	准位降低修正系数	0 ~ 200.0% 99999: 失速防止准位为06-01 (P.22) 的设定值	99999	
06-03	P.66	失速防止递减频率	50Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz 60Hz系统设定时: 0 ~ 650.00Hz	50.00Hz 60.00Hz	
06-05	P.30	再生制动功能选择	0: 再生制动使用率固定为3%, 参数06-06 (P.70) 失效 1: 再生制动使用率为06-06 (P.70) 的设定值	0	
06-06	P.70	特殊再生制动率	0 ~ 100.0%	0.0%	
06-08	P.155	过转矩检出准位	0 ~ 200.0%	0.0%	
06-09	P.156	过转矩检出时间	0 ~ 60.0s	1.0s	
06-10	P.260	过转矩检出动作用选择	0: 过转矩检出后不报OL2故障, 继续运行 1: 过转矩检出后报OL2故障, 并停止运转	1	
06-12	P.245	冷却风扇工作方式	0: 运转时风扇ON, 停车30S后风扇OFF 1: 上电后, 风扇一直ON, 断电风扇OFF 2: 运转时, 散热片温度大于60°C时, 风扇ON; 小于40°C时, 风扇OFF; 停车时, 风扇OFF 3: 散热片温度值大于60°C时, 风扇ON; 小于40°C时, 风扇OFF	1	
06-17	P.261	维护提醒功能	0: 无维护提醒功能 1 ~ 9998day: 用来设定维护提醒警报输出信号的时间	0	
06-18	P.280	启动时对地短路检测	0: 启动时不检测对地短路 1: 启动时检测对地短路	0	
06-19	P.282	运行中GF检测准位	0 ~ 100%	50.0%	
06-27	P.292	变频器运行时间 (分钟)	0 ~ 1439min	0min	
06-28	P.293	变频器运行时间 (天)	0 ~ 9999day	0day	
06-29	P.296	变频器上电时间 (分钟)	0 ~ 1439min	0min	
06-30	P.297	变频器上电时间 (天)	0 ~ 9999day	0day	
06-40	P.288	故障代码查询	0 ~ 12	0	
06-41	P.289	故障代码显示	只读	只读	
06-42	P.290	故障信息查询	0 ~ 12	0	
06-43	P.291	故障信息显示	只读	只读	

通讯参数组07

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
07-00	P.33	通讯协议选择	0: Modbus协议 1: 伊顿协议	1	
07-01	P.36	变频器通讯站号	0 ~ 254	0	
07-02	P.32	串行通讯波特率	0: 波特率为4800bps 1: 波特率为9600bps 2: 波特率为19200bps 3: 波特率为38400bps 4: 波特率为57600bps 5: 波特率为115200bps	1	
07-03	P.48	数据长度	0: 8bit 1: 7bit	0	
07-04	P.49	停止位长度	0: 1bit 1: 2bit	0	
07-05	P.50	奇偶检验选择	0: 无奇偶校验 1: 奇校验 2: 偶校验	0	
07-06	P.51	CR/LF选择	1: 仅有CR 2: CR,LF皆有	1	

通讯参数组07 (续)

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
07-07	P.154	Modbus通讯格式	0: 1、7、N、2 (Modbus, ASCII)	4	
			1: 1、7、E、1 (Modbus, ASCII)		
			2: 1、7、0、1 (Modbus, ASCII)		
			3: 1、8、N、2 (Modbus, RTU)		
			4: 1、8、E、1 (Modbus, RTU)		
5: 1、8、0、1 (Modbus, RTU)					
07-08	P.52	通讯异常容许次数	0 ~ 10	1	
07-09	P.53	通讯间隔容许时间	0 ~ 999.8s: 以设定值进行通讯超时检验	99999	
			99999: 不进行超时检验		
07-10	P.153	通讯错误处理	0: 报警并空转停车	0	
			1: 不报警并继续运行		
07-11	P.34	通讯EEPROM写入选择	0: 通讯模式写入参数时, 写入RAM和EEPROM	0	
			1: 通讯模式写入参数时, 只写入RAM		

PID参数组08

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
08-00	P.170	PID功能选择	0: 不选择PID功能	0	
			2: 目标值由P.225给定, 反馈值由AI1-GND端子给定。		
08-01	P.171	PID反馈控制方式	0: PID负作用	0	
			1: PID正作用		
08-03	P.225	PID目标值面板给定量	0 ~ 100.0%	20.0%	
08-04	P.172	比例增益	1~100	20	
08-05	P.173	积分时间	0 ~ 100.0s	1.0s	
08-06	P.174	微分时间	0 ~ 10000ms	0ms	
08-07	P.175	异常偏差	0 ~ 100.0%	0.0%	
08-08	P.176	异常持续时间	0 ~ 600.0s	30.0s	
08-09	P.177	异常处理方式	0: 自由停车	0	
			1: 减速停车		
			2: 警报并继续运转		
08-10	P.178	睡眠侦测偏差量	0 ~ 100.0%	0.0%	
08-11	P.179	睡眠侦测持续时间	0 ~ 255.0s	1.0s	
08-12	P.180	苏醒准位	0 ~ 100.0%	90.0%	
08-13	P.181	停机准位	0 ~ 120.00Hz	40.00Hz	
08-14	P.182	积分上限	50Hz系统设定时: 0 ~ 120.00Hz	50.00Hz	
			60Hz系统设定时: 0 ~ 120.00Hz	60.00Hz	
08-15	P.183	稳定时减速步长	0 ~ 10.00Hz	0.50Hz	
08-18	P.223	模拟反馈信号偏置	0 ~ 100.0%	0.0%	
08-19	P.224	模拟反馈信号增益	0 ~ 100.0%	100.0%	

应用参数组10

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
10-00	P.10	直流制动动作频率	0 ~ 120.00Hz	3.00Hz	
10-01	P.11	直流制动动作时间	0 ~ 60.0s	0.5s	
10-02	P.12	直流制动动作电压	0 ~ 30.0%	4.0%	
10-03	P.151	零速控制功能选择	0: 零速时无输出 1: 执行直流电压制动	0	
10-04	P.152	零速控制时的电压	0 ~ 30.0%	5.0%	
10-05	P.242	启动直流制动功能	0: 无启动前直流制动功能 1: 有启动前直流制动功能	0	
10-06	P.243	启动直流制动时间	0 ~ 60.0s	0.5s	
10-07	P.244	启动直流制动电压	0 ~ 30.0%	4.0%	
10-08	P.150	启动方式选择	X0: 无频率搜索 X1: 直接频率搜索 X2: 减电压方式 0X: 上电1次 1X: 每次启动 2X: 仅瞬停再启	0	
10-09	P.57	再启动空转时间	0 ~ 30.0s 99999: 无再启动功能	99999	
10-10	P.58	再启动上升时间	0 ~ 60.0s:	10.0s	
10-11	P.61	遥控功能	0: 无遥控功能 1: 遥控功能, 频率可记忆 2: 遥控功能, 频率不可记忆 3: 遥控功能, 频率不可记忆, DI1/DI2「turn off」清除遥控设定频率	0	
10-12	P.65	复归功能选择	0: 无复归功能 1: 过电压发生, 变频器执行复归功能 2: 过电流发生, 变频器执行复归功能 3: 过电压或过电流发生, 变频器执行复归功能 4: 所有故障都有复归功能	0	
10-13	P.67	异常时复位次数	0: 无复归功能 1 ~ 10: 连续故障超过10-13 (P.67) 设定值, 则变频器不再执行复归功能	0	
10-14	P.68	复位执行等待时间	0 ~ 360.0s	6.0s	
10-15	P.69	故障复归累计次数	只读	0	
10-16	P.119	正反转死区时间	0 ~ 3000.0s	0.0s	
10-17	P.159	节能控制	0: 正常运转模式 1: 节能运转模式	0	
10-18	P.229	Dwell功能选择	0: 无功能 1: 齿隙补偿功能 2: 加减速中断等待功能	0	
10-19	P.230	加速时的Dwell频率	0 ~ 650.00Hz	1.00Hz	
10-20	P.231	加速时的Dwell时间	0 ~ 360.0s	0.5s	
10-21	P.232	减速时的Dwell频率	0 ~ 650.00Hz	1.00Hz	
10-22	P.233	减速时的Dwell时间	0 ~ 360.0s	0.5s	
10-23	P.234	三角波功能选择	0: 无功能 1: 外部TRI信号接通, 三角波功能有效 2: 在任何时候三角波功能都有效	0	
10-24	P.235	最大振幅量	0 ~ 25.0%	10.0%	
10-25	P.236	减速时振幅补偿量	0 ~ 50.0%	10.0%	
10-26	P.237	加速时振幅补偿量	0 ~ 50.0%	10.0%	
10-27	P.238	振幅加速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s	10.00s	
10-28	P.239	振幅减速时间	0 ~ 360.00s/0 ~ 3600.0s	10.00s	
10-55	P.226	往复机械功能选择	0: 往复机械功能无效 1: 往复机械功能有效	0	
10-56	P.227	正转限制时间	0~3600.0s	0.0s	
10-57	P.228	反转限制时间	0~3600.0s	0.0s	

速度控制参数组11

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
11-00	P.320	滑差补偿增益	0-200%	85%	
11-01	P.321	转矩补偿滤波系数	0-32	20	
11-02	P.322	第一组电流滤波时间的截止频率点	0-30.00Hz	4.00Hz	
11-03	P.323	第一组电流滤波时间	0-400.00ms	20.00ms	
11-04	P.324	低频第二组电流滤波时间	0-400.00ms	1.00ms	
11-05	P.325	高频第二组电流滤波时间	0-400.00ms	36.00ms	

特殊调整参数组13

参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
13-00	P.89	滑差补偿系数	0~10	0	
13-03	P.286	高频振荡抑制因子	0~15	0	

用户参数组15

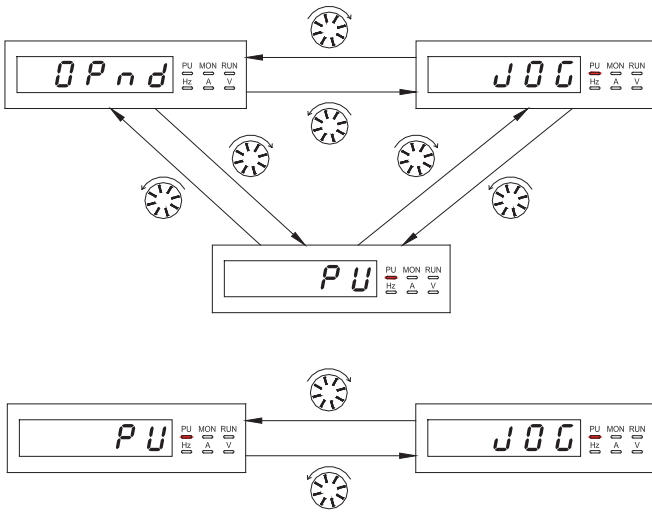
参数组	参数编号	参数名称	设定范围	出厂值	使用者设定
15-00	P.900	用户登记参数1	P参数模式：0~321 参数组模式：00-00-13-03	99999	
15-01	P.901	用户登记参数2		99999	
15-02	P.902	用户登记参数3		99999	
15-03	P.903	用户登记参数4		99999	
15-04	P.904	用户登记参数5		99999	
15-05	P.905	用户登记参数6		99999	
15-06	P.906	用户登记参数7		99999	
15-07	P.907	用户登记参数8		99999	
15-08	P.908	用户登记参数9		99999	
15-09	P.909	用户登记参数10		99999	
15-10	P.910	用户登记参数11		99999	
15-11	P.911	用户登记参数12		99999	
15-12	P.912	用户登记参数13		99999	
15-13	P.913	用户登记参数14		99999	
15-14	P.914	用户登记参数15		99999	
15-15	P.915	用户登记参数16		99999	
15-16	P.916	用户登记参数17		99999	
15-17	P.917	用户登记参数18		99999	
15-18	P.918	用户登记参数19		99999	
15-19	P.919	用户登记参数20		99999	

十一、切换参数模式

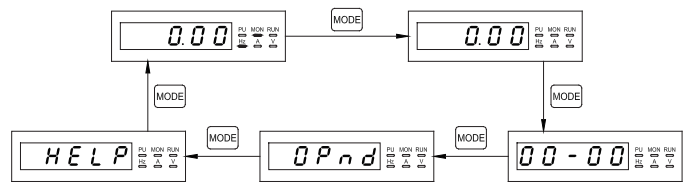
- DV1系列将参数按功能归类，出厂默认为以「分组模式」显示；
- 如果用户更熟悉以“P.xxx”方式显示，可将参数00-25设定为“1”，此后参数将以「传统P模式」显示。

十二、参数设定流程

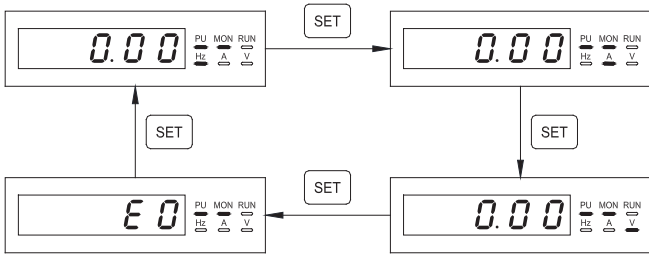
操作模式切换流程图：



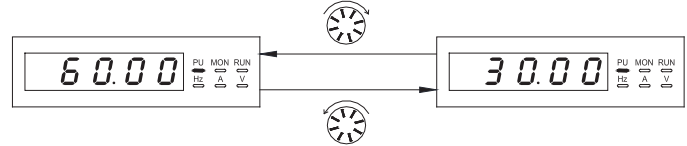
工作模式切换流程图：



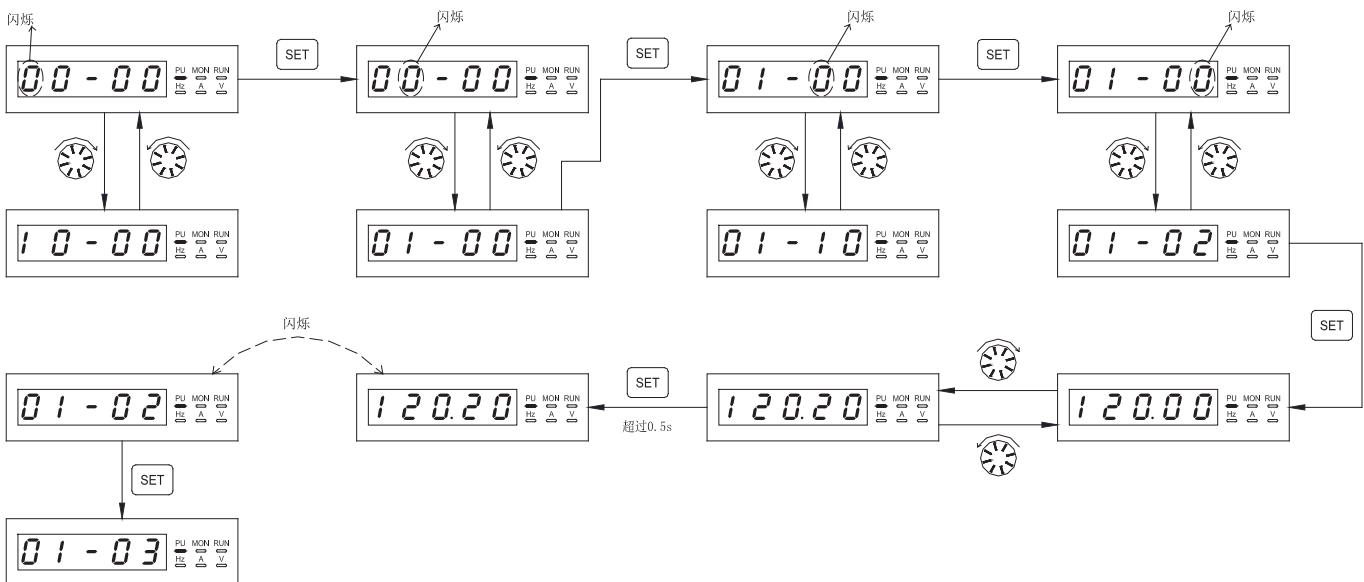
监视模式的操作流程图：



频率设定模式的操作流程图：



参数设定模式的操作流程图：



伊顿是一家全球领先的动力管理公司，2016年销售额达197亿美元。伊顿致力于提供各种节能高效的解决方案，以帮助客户更有效、更安全、更具可持续性地管理电力、流体动力和机械动力。伊顿在全球拥有约9.5万名员工，产品销往超过175个国家和地区。如需更多信息，敬请访问公司中文网站www.eaton.com.cn。

伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
电话: 86-21-52000099
传真: 86-21-52000200

© 2018 伊顿公司版权所有
中国印刷
版本号: IL550-0501001
2018年1月

伊顿是伊顿公司的注册商标。
所有商标为各自所有人所有。