

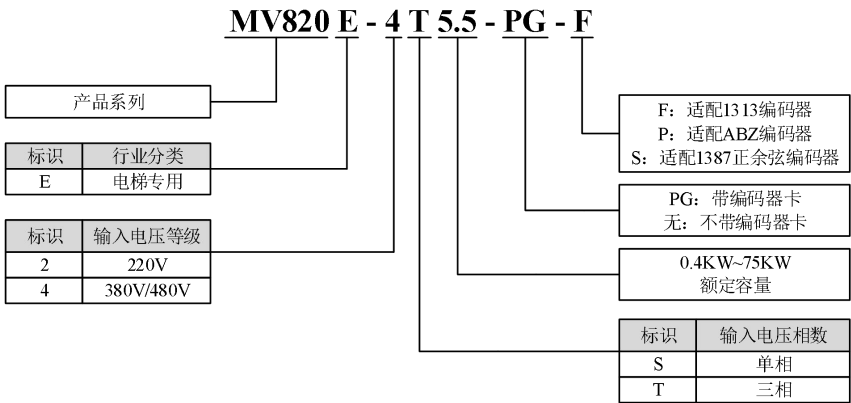
# MV820E 系列电梯专用变频器

## 简易调试手册

本手册简要介绍了 MV820E 系列变频器的型号、选配件、操作面板、端子接线、主回路及控制回路端子、快速运行、常用功能参数、常见故障及对策等相关内容，更多功能及详细说明请查看完整版用户手册。

### 1 产品介绍

#### 1.1 产品型号说明



#### 1.2 产品各部位名称

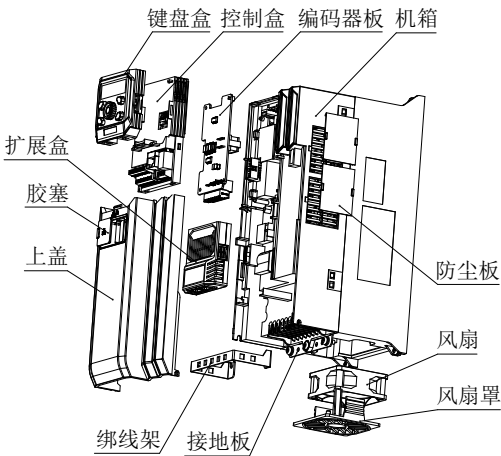


图 1

2 配件卡/选件

本手册所介绍的选配件，包括配件卡、总线选件、IO 选件及其他附件，客户可根据需要自行选购或咨询当地经销商选购带该选配件的整机。在安装使用过程中，请按相应步骤进行，避免在拆装时损坏变频器本体。

本手册所讲选件是指带有扩展盒（见图 1）安装的选配件，如 IO 选件、CAN 选件等；而配件卡是指不带扩展盒安装的独立 PCBA 板，如编码器卡。

MV820E 全系列支持丰富的扩展，如 CANopen、Modbus 总线扩展，I/O 及编码器扩展等，适应系统更高的控制性能及多机组网需求。

MV820E 提供三种编码器扩展卡，型号及功能如下表所示。

表 1 编码器卡功能及描述

编码器卡	功能及描述
带分频输出的ABZ编码器卡 MV820E-PG-P	支持差分ABZ输入与集电极开路输入； 支持脉冲分频输出； 适用于异步曳引机闭环矢量控制。
带分频输出的正余弦编码器卡 MV820E-PG-S	支持正余弦编码器信号输入； 支持脉冲分频输出； 适用于同步曳引机闭环矢量控制。
带分频输出的串行通讯编码器卡 MV820E-PG-F	支持串行通讯编码器信号输入； 支持脉冲分频输出； 适用于同步曳引机闭环矢量控制。

2.1 配件卡/选件安装方式

2.1.1 配件卡安装位置

MV820E 变频器配件卡/选件提供两处安装位置，如图 2 位置 1、位置 2（以箱体 B 为例，其他箱体类似），其中安装位置 1 为各类 PG 卡安装位置，安装位置 2 为各类总线选件、I/O 选件等安装位置。

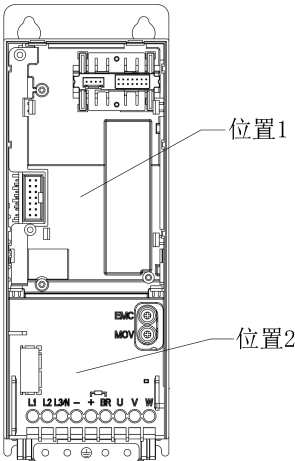


图 2

2.1.2 配件卡/选件接口说明

MV820E 变频器配件卡/选件电气接口及对应变频器安装接口如图 3 所示。

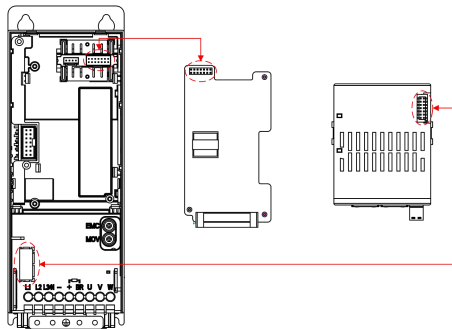


图 3 电气接口示意图

2.1.3 配件卡安装位置 1 安装步骤

安装方式：配件卡反面安装（PG 卡）

- （1）变频器非上电状态下，按下盖板中上部颗粒状处，用力向下滑动，取下变频器下盖板，如图 4-a 所示。
- （2）用小一字螺丝刀向外撬开变频器控制盒下部与变频器连接的两个卡勾，向上取下控制盒，如图 4-b 与图 4-c 所示。
- （3）安装 PG 卡：先将 PG 卡的端子面朝下，接着将 PG 卡上的三个圆孔对准定位柱后下压，让四个卡勾卡住 PG 卡，如图 4-d 所示。
- （4）完成组装，先把控制盒按图示方向扣入卡勾，再往下按压控制盒，使得其下端卡入卡勾，最后安装下盖板，用力滑入并卡住，如图 4-e 与 f 所示。

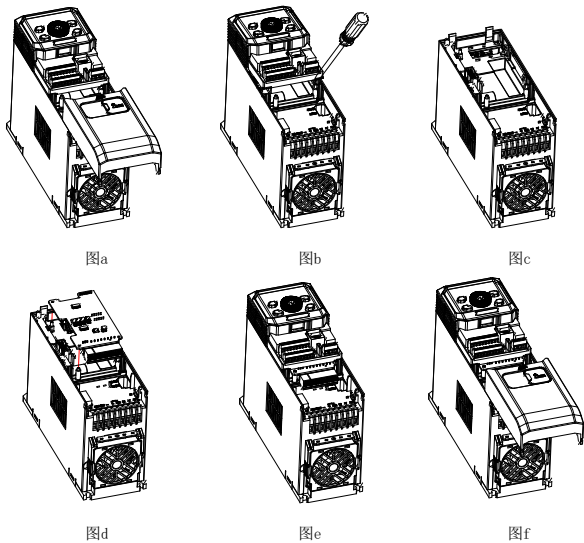


图 4 位置 1 PG 卡安装步骤图

2.1.4 选件安装位置 2 安装步骤

- 安装方式：选件正面安装（扩展 I/O 选件）
- （1）变频器非上电状态下，按下下盖板中上部颗粒状处，用力向下滑动，取下变频器下盖板，如图 5-a 所示。
  - （2）使用一字螺丝刀撬掉防尘盖，如图 5-b 所示。
  - （3）安装 I/O 选件：将内装有 I/O 扩展卡的扩展盒朝上（端子朝上），对准安装位置 2 电气接口，水平往下按压，使得扩展盒弹压式卡口和变频器下端卡勾咬合，如图 5-c 与图 5-d 所示。
  - （4）完成 I/O 选件组装，如图 5-e 所示。

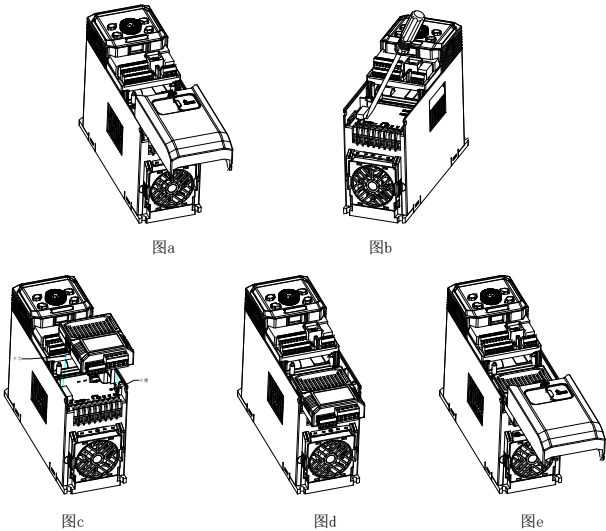


图 5 位置 2 I/O 选件安装步骤图

2.2 MV810-I001：简易I0扩展选件

2.2.1 产品外观

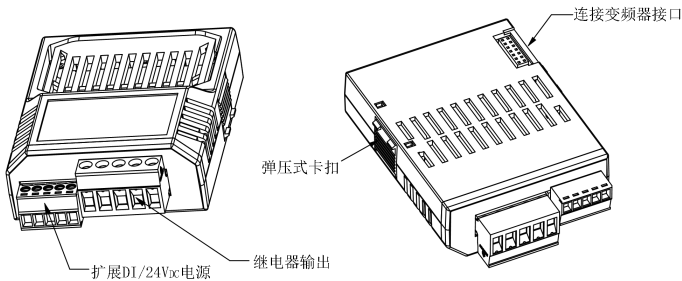


图 6 端子部件示意图

2.2.2 端子说明

表 2 MV810-I001 端子功能表

产品名称	端子标识	规格说明
------	------	------

产品名称	端子标识	规格说明
简易IO 扩展 选件	DI1~DI3	由功能码P41.00~P41.02选择的多功能输入端子； 支持NPN/PNP输入，由功能码P41.03选择，有效电平9~30V； 支持由扩展选件(24VDC)端子提供电源或外部24VDC的接法，详见MV820E完整版手册4.2.2.4； 支持滤波和开关断延时设置。
	RO1~RO2	由功能码P41.13~P41.14选择的多功能输出端子； RO1含一组TA1/TB1常闭，一组TA1/TC1常开；触点容量：3A/AC250V，3A/DC30V； RO2含一组TA2/TC2常开；触点容量：3A/AC250V，3A/DC30V； 支持输出极性 & 开关断延时设置，接线方式见MV820E完整版手册4.2.2.6。
	24V, GND	电源输出：+24VDC ±5%<200mA

2.3 MV820E-PG-P：带分频输出的增量式ABZ编码器卡

MV820E 支持带分频输出的增量式 PG 卡扩展，客户订货时应注意整机产品型号。增量式 PG 卡接线注意事项详见 MV820E 完整版手册 4.2.2.7。

2.3.1 功能介绍

MV820E-PG-P 测速卡是 MV820E 系列变频器的配件卡，其功能是提供编码器接口，支持差分 ABZ 输入与集电极开路输入，作为速度或位置反馈。

2.3.2 产品外观

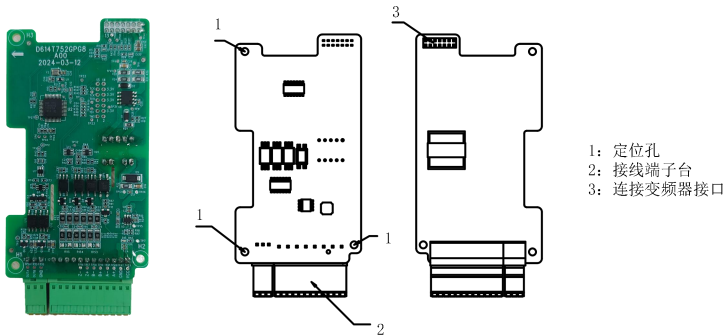


图 7 外形及端子部件示意图

2.3.3 端子说明

MV820E-PG-P 编码器卡的端面图如下图所示。

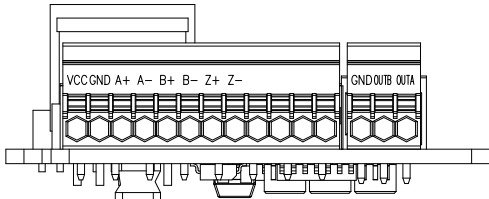


图 8 端子丝印示意图

MV820E-PG-P 编码器卡端子引脚定义如下表所示。

表 3 PG-P 端子功能表

类别	端子丝印	名称	端子功能说明	规格
编码器卡	A+, A-	编码器A相信号	编码器A相差分输入信号	输入最高频率≤250kHz
	B+, B-	编码器B相信号	编码器B相差分输入信号	
	Z+, Z-	编码器Z相信号	编码器Z相差分输入信号	
	VCC, GND	编码器电源	为外部编码器提供电源（参考地GND） 由功能码P04.04选择为5V或12V	输出电压：+5V/12V 最大输出电流： 200mA/150mA

表 4 分频输出端子定义

类别	端子丝印	端子功能说明	规格
编码器卡	OUTA	分频输出A信号	NPN型OC输出
	OUTB	分频输出B信号	
	GND	分频输出信号地	/

2.4 MV820E-PG-S：带分频输出的正余弦编码器卡

MV820E 支持带分频输出的正余弦编码器卡，客户订货时应注意整机产品型号。带分频输出的正余弦编码器卡接线注意事项详见 MV820E 完整版手册 4.2.2.7。

2.4.1 功能介绍

MV820E-PG-S 测速卡是 MV820E 系列变频器的配件卡，其功能是提供编码器接口，支持正余弦编码器信号输入，作为速度或位置反馈。

2.4.2 产品外观

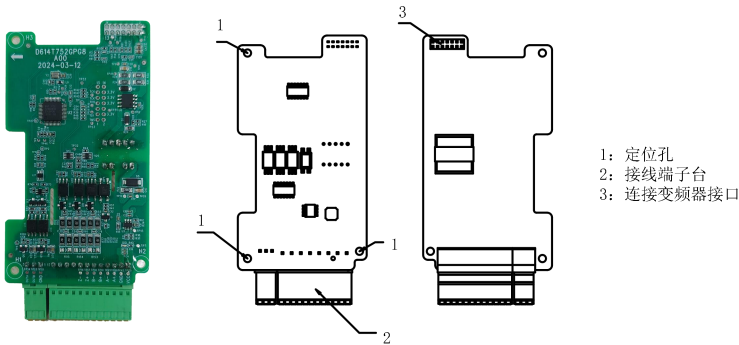


图 9 外形及端子部件示意图

2.4.3 端子说明

MV820E-PG-S 编码器卡 DB15 端子引脚如下图所示。

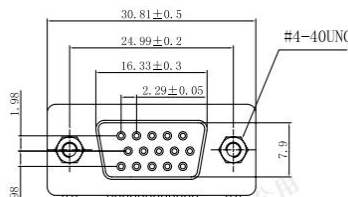


图 10 MV820E-PG-S DB15 示意图

MV820E-PG-S 编码器卡 DB15 端子引脚定义如下表所示。

表 5 PG-S 端子功能表

序号	名称	端子功能说明	备注
9	VCC	编码器电源	/
7	GND		
5	A+	编码器A+输入信号	/
6	A-	编码器A-输入信号	/
8	B+	编码器B+输入信号	/
1	B-	编码器B-输入信号	/
10	C+	编码器C+输入信号	/
11	C-	编码器C-输入信号	/
12	D+	编码器D+输入信号	/
13	D-	编码器D-输入信号	/
3	R+	编码器R+输入信号	/
4	R-	编码器R-输入信号	/

表 6 分频输出端子定义

类别	端子丝印	端子功能说明	规格
编码器卡	OUTA	分频输出A信号	NPN型OC输出
	OUTB	分频输出B信号	
	GND	分频输出信号地	/



标配 MV820E-PG-S 的变频器已将 PG 卡信号通过线缆引出,用户只需要在 DB15 端子及分频输出端子上接线即可。

2.5 MV820E-PG-F：带分频输出的串行通讯编码器卡

MV820E 支持带分频输出的串行通讯编码器卡，客户订货时应注意整机产品型号。带分频输出的串行通讯编码器卡接线注意事项详见 MV820E 完整版手册 4.2.2.7。

2.5.1 功能介绍

MV820E-PG-F 测速卡是 MV820E 系列变频器的配件卡，其功能是提供编码器接口，支持串行通讯编码器信号输入，作为速度或位置反馈。

2.5.2 产品外观

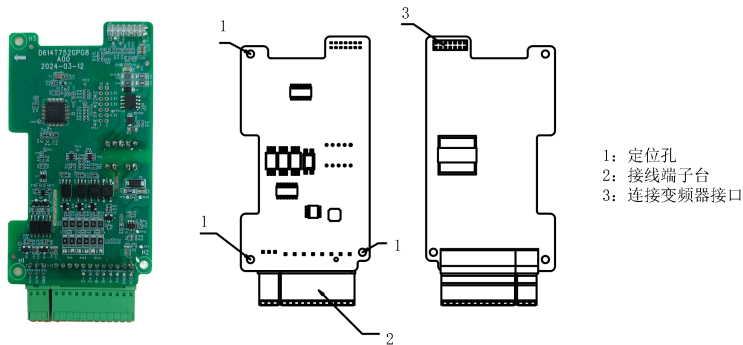


图 11 外形及端子部件示意图

2.5.3 端子说明

MV820E-PG-F 编码器卡 DB15 端子引脚如下图所示。

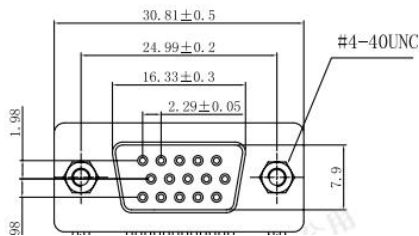


图 12 MV820E-PG-F DB15 示意图

MV820E-PG-F 编码器卡 DB15 端子引脚定义如下表所示。

表 7 PG-F 端子功能表

序号	名称	端子功能说明	备注
9	VCC	编码器电源	/
7	GND		
5	A+	编码器A+输入信号	/
6	A-	编码器A-输入信号	/
8	B+	编码器B+输入信号	/
1	B-	编码器B-输入信号	/
10	CLK+	编码器C+输入信号	/
11	CLK-	编码器C-输入信号	/
12	DATA+	编码器D+输入信号	/
13	DATA-	编码器D-输入信号	/

表 8 分频输出端子定义

类别	端子丝印	端子功能说明	规格
编码器卡	OUTA	分频输出A信号	NPN型OC输出
	OUTB	分频输出B信号	
	GND	分频输出信号地	/

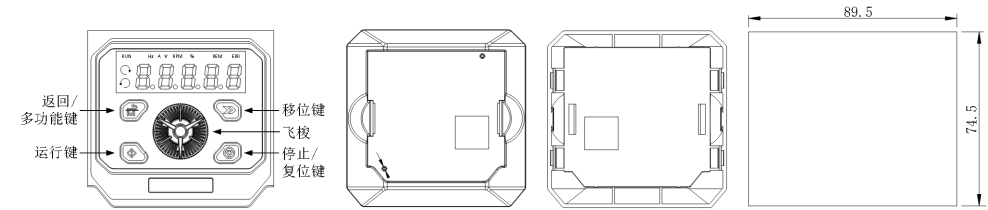




标配 MV820E-PG-F 的变频器已将 PG 卡信号通过线缆引出,用户只需要在 DB15 端子及分频输出端子上接线即可。

3 操作面板

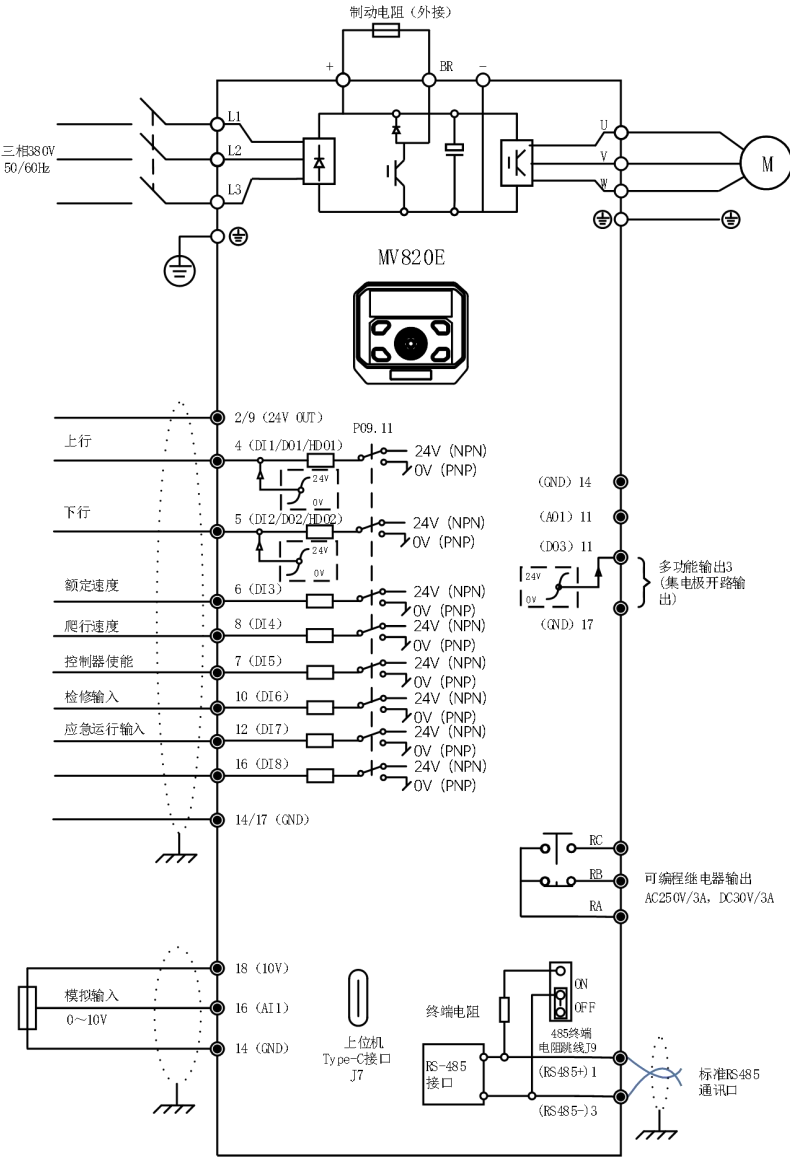
MV820E 变频器有两类操作面板/键盘，一类为小型操作面板/键盘，型号为 MV820-DP01，小功率变频器如 55kW 及以下功率段机型标配；另外一类为功能更为丰富的大型操作面板/键盘，型号为 MV820-DP02，75kW 标配。此处以小型操作面板/键盘为例，大型操作面板/键盘见完整版手册。



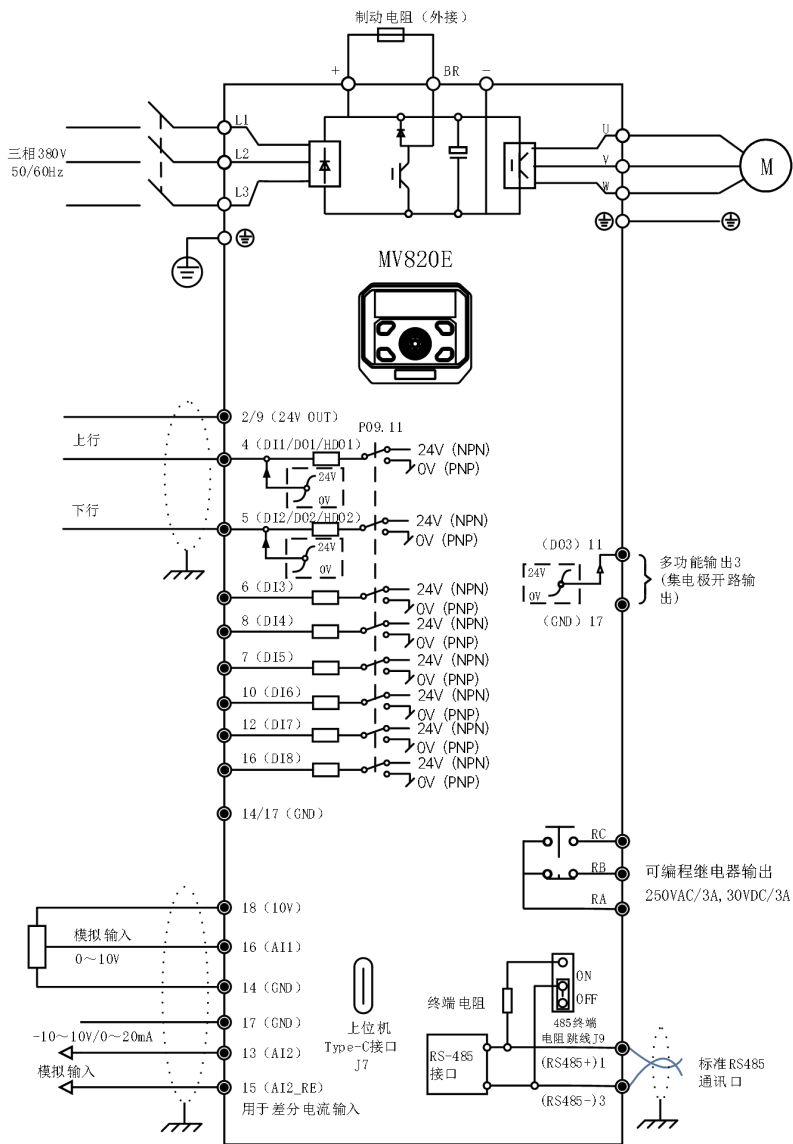
指示灯标志		名称	含义
单位灯	Hz	频率指示灯	闪：当前显示参数为运行频率 亮：当前显示参数为设定频率
	A	电流指示灯	亮：当前显示参数为电流
	V	电压指示灯	亮：当前显示参数为电压
	RPM	转速指示灯	亮：当前显示参数为转速
	%	百分比灯	亮：当前显示参数为百分比
状态灯		正转指示灯	亮：停机状态下，变频器有正转指令 运行状态下，变频器处于正转方向 闪：正在由正转切换到反转
		反转指示灯	亮：停机状态下，变频器有反转指令 运行状态下，变频器处于反转方向 闪：正在由反转切换到正转
	ERR	警告指示灯	亮：变频器进入警告状态
	RUN	运行指示灯	亮：运行中；闪烁：停机中；灭：停机状态，
	REM	运行通道指示灯	灭：本地；闪烁：通讯；亮：端子
按键	返回/多功能键	退出编程状态，多功能详细说明请参见MV820E完整版手图表5-3	
	移位键	可用作设定数据的修改位或切换显示状态参数	
	运行键	在操作面板方式下，按该键运行	
	停止/复位键	停止或故障复位	
飞梭		顺时针旋转，数据或功能码递增	
		逆时针旋转，数据或功能码递减	
		按压飞梭，进入菜单或数据确认	

4 端子接线图

4.1 端子多段速控制接线方式



4.2 端子模拟量控制接线方式

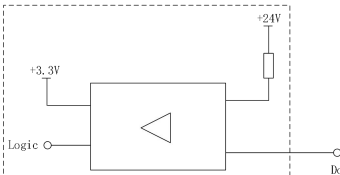


变频器的GND端子需与外部设备的0V连接。

5 控制回路端子接线

1	3	5	7	9	11	13	15	17			
2	4	6	8	10	12	14	16	18	RA	RB	RC

类别	端子丝印	名称	端子功能说明	规格							
通讯	1	RS485 通讯接口	485 差分信号正端(参考地: GND)	标准 RS485 通讯接口 请使用双绞线或屏蔽线							
	3		485 差分信号负端(参考地: GND)								
电源	2/9	+24V 电源	对外提供+24V 参考电源	最大允许输出电流 200mA(包括所有数字输出的总电流)							
	18	+10V 电源	对外提供+10V 参考电源	最大允许输出电流 10mA							
	14/17	+24V、+10V 电源地	+24V、+10V 电源的参考地	数字量输入输出, 模拟量输入输出及通讯信号参考 0V							
模拟输入	16	模 拟 单 端 输 入 AI1	接受模拟电压量或电流量单端输入, 通过变频器功能码 P09.01 选择电压或电流模拟输入。(参考地: GND)	输入电压范围: 0V~10V(输入阻抗: 100kΩ), 分辨率: 1/4000 输入电流范围: 0mA~20mA(输入阻抗: 165Ω), 分辨率: 1/4000							
	13	模 拟 单 端 输 入 AI2 或模拟电流差分输入 AI2	接受模拟电压或电流量单端输入或电流量差分输入, 通过变频器功能码 P09.02 选择电压或电流模拟输入。(参考地: GND)	输入电压范围: -10V~10V(输入阻抗: 100kΩ), 分辨率: 1/4000 输入电流范围: 0mA~20mA(输入阻抗: 10Ω), 分辨率: 1/4000, 支持差分							
	15	差分输入电流返回端子 AI2_RE	模拟电流量差分输入时作为电流的返回端, 模拟电流单端输入时, 此端子需要接到 GND	输入电流范围: 0mA~20mA(输入阻抗: 10Ω) 分辨率: 1/4000; 支持差分。							
模拟输出	11	模拟输出 AO1	提供模拟电压/电流量输出, 可表示 28 种量。通过变频器功能码 P09.02 选择电压或电流模拟输出。参考地: GND)	电压输出范围: 0~10V, ±5% 电流输出范围: 0~20mA							
多功能输入端子	4	多功能输入端子 DI1	可通过变频器功能码 P09.00、P09.01 编程定义为多种功能的开关量输入端子 DI、HDI, 以及热敏信号输入, 具体说明详见 P09.03~P09.10 输入端子的功能介绍及 P09.14 两线三线控制功能说明。(参考端: GND)	多种输入电路功能选择, 详细参考多功能输入输出端子配线描述。示意图如下:							
	5	多功能输入端子 DI2		<div></div> <div>举例:</div> <table><tr><td>P09.00</td><td>端子5</td><td>端子4</td></tr><tr><td>0x00</td><td>DI2</td><td>DI1</td></tr><tr><td>0x21</td><td>HDI02</td><td>DO1</td></tr></table>	P09.00	端子5	端子4	0x00	DI2	DI1	0x21
P09.00	端子5	端子4									
0x00	DI2	DI1									
0x21	HDI02	DO1									

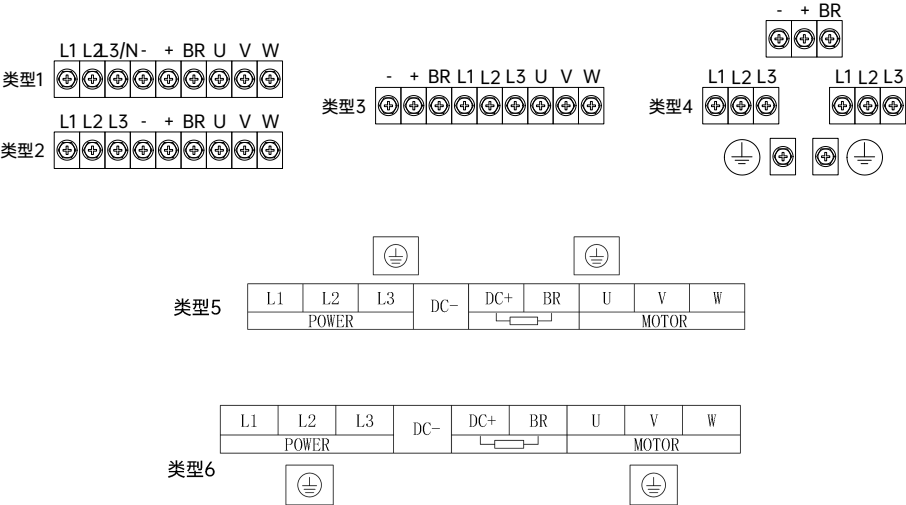
类别	端子丝印	名称	端子功能说明	规格												
				<table><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table>	...	...	...									
	...	...		...												
	6	多功能输入端子 DI3		固定作为数字量输入 DI3、DI4 使用，不能通过功能码定义为其他信号功能												
	8	多功能输入端子 DI4														
	7	多功能输入端子 DI5 或热敏														
	10	多功能输入端子 DI6 或 HDI														
	12	多功能输入端子 DI7														
16	多功能输入端子 AI1															
多功能输出端子	4	开路集电极输出端子 Y1/D01 输出端子 /HD01 脉冲输出端子	4、5 除可作为普通多功能端子（同 4、5、6、8、7、10、12、16）使用外，还可编程作为 DO/HDO 输出端口，详见 P09.00~P09.02 输入端子的功能介绍（参考端：GND）	<div>多种输出电路功能选择，详细参考多功能输入输出端子配线描述。</div> <div>示意图：</div> <div></div> <div>举例：</div> <table><tr><td>P09.00</td><td>端子5</td><td>端子4</td></tr><tr><td>0x21</td><td>HD02</td><td>D01</td></tr><tr><td>0x22</td><td>HD02</td><td>HD01</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table> <div>最大工作电压：30V 最大输出电流：50mA</div>	P09.00	端子5	端子4	0x21	HD02	D01	0x22	HD02	HD01	...	...	...
	P09.00	端子5			端子4											
	0x21	HD02			D01											
	0x22	HD02			HD01											
...	...	...														
5	开路集电极输出端子 Y2/D02 输出端子 /HD02 脉冲输出端子															
11	D03 输出端子	可编程定义为多种功能的数字量或模拟量输出端子，详见 P09.02 的功能介绍（参考端：GND）	可通过功能码 P09.02 选择作为数字量输出 D03 使用。 最大输出电流：50mA 也可通过功能码 P09.02 选择作为模拟输出 A01 使用，见表格中模拟输出 A01 说明。													
继电器输出端子 R01	RA	继电器输出	可编程定义为多种功能的继电器输出端子，详见 P10.03 输出端子的功能介绍	RA-RB：常闭，RA-RC：常开 触点容量： AC250V/3A DC30V/3A 使用方法见 P10 说明。继电器输出端子的输入电压的过电压等级为过电压等级 II												
	RB															
	RC															



- (1) 多功能端子大多数可通过功能码设定复用为多种 IO 功能，如 DI、DO、HDI、HDO、AI、AO 以及热电偶输入。
- (2) 多功能端子 DI/DO 接线框图中并没有标出变频器内部电路图，仅用 符号“▷”表示。

6 主回路接线端子

- 类型 1：箱体 B(适用功率：2S0.4~1.5)  
箱体 B(适用功率：4T0.75~2.2)
- 类型 2：箱体 C(适用功率：4T3.7/5.5)  
箱体 D(适用功率：2T3.7/5.5；4T7.5/11)
- 类型 3：箱体 E(适用功率：4T15/18.5)
- 类型 4：箱体 F(适用功率：4T22/30)
- 类型 5：箱体 G（适用功率：4T37/45/55）
- 类型 6：箱体 H（适用功率：4T75）



端子名称	功能说明
L1、L2、L3（L3/N）	三相交流 380V 或三相交流 220V 输入端子
L1、L3/N	2S 机型：单相交流 220V 输入端子
+、BR	外接制动电阻端子
+、-（DC+、DC-）	直流母线端子
U、V、W	三相交流输出端子
	PE 连接端子

7 快速运行说明

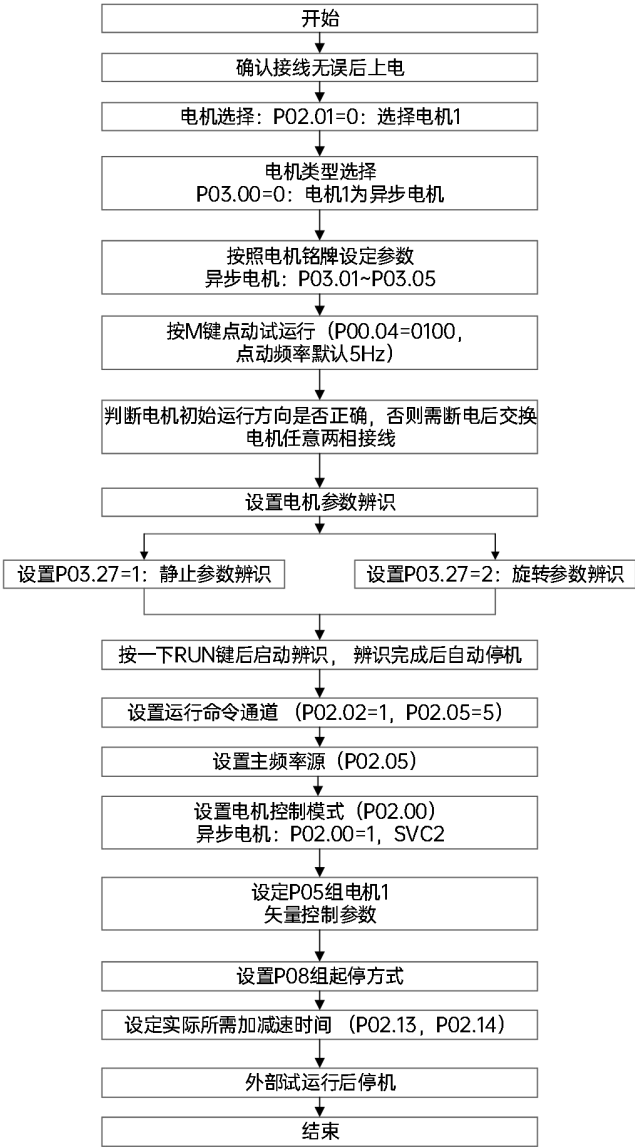


确认所有端子已正确紧固连接，电机与变频器功率是否匹配。

上电前的检查

接线及电源检查确认无误后，合上变频器输入侧交流电源的空气开关，给变频器送电，变频器操作面板首先显示“-----”，接触器正常吸合，当数码管显示字符变为设定频率（如 50.00）时，表明变频器已初始化完毕。

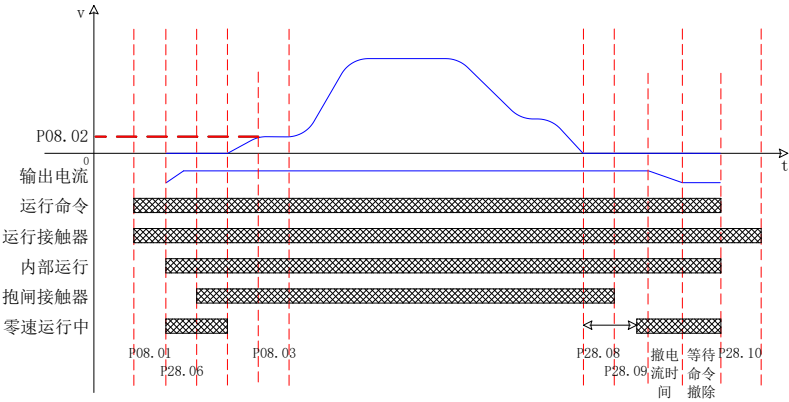
快速运行操作步骤



通用参数设置

功能码	名称	设定值	备注
P09.03	数字输入 1 功能选择	1	上行
P09.04	数字输入 2 功能选择	2	下行
P09.05	数字输入 3 功能选择	6	多端给定端子 1
P09.06	数字输入 4 功能选择	7	多端给定端子 2
P09.07	数字输入 5 功能选择	71	控制器使能
P09.08	数字输入 6 功能选择	72	检修输入（INS）
P10.00	数字输出 1 功能选择	18	控制器故障
P10.01	数字输出 2 功能选择	1	控制器运行中
P10.02	数字输出 3 功能选择	12	控制器零速运行中
P13.01	多段速 0	0	0
P13.02	多段速 1	6	爬行速度
P13.03	多段速 2	100	额定速度
P13.04	多段速 3	20	检修速度
P28.00	检修速度选择	3	

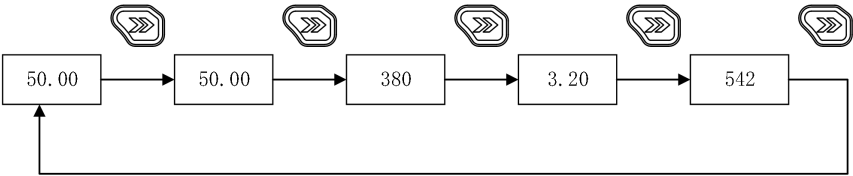
通过功能码 P28.06～P28.13 的设定，可以对电梯启动舒适感和停车舒适感进行很好的调整，各个功能码的准确含义见下图（以多段速运行为例说明）：



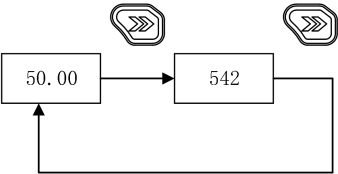
8 监控模式

通过功能码 P16.00, P16.01, P16.02, P16.03 可以设置操作面板在运行状态或待机状态下显示的参数，如：设定频率、输出频率、电流、母线电压、DI、DO、AI 等(具体参见 P16 组功能码详细说明)。设置好这些参数后就可以通过操作面板上“ ”键依次查阅变频器状态。如设定 P16.00=0xF0, P16.01=0x1, P16.02=4 时变频器运行时状态监控参数切换显示示例。





如设定 P16.03=0x03，P16.04=0 时变频器待机状态下监控参数切换显示示例。



9 常用功能参数

- ：表示该功能码能够在运行中更改；
- ×：表示该功能码停机状态可更改；
- \*：表示该功能码为只读，不可更改

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
P00.00	菜单模式选择	0：快速调试菜单单模式 显示与快速运行变频器有关的参数 1：完全菜单模式 显示所有功能参数 2：修改记忆菜单模式 显示与厂家设定值不同的参数组	1	○
P00.04	按键功能选择	个位：保留 十位：stop 键生效模式 0：仅在键盘控制模式下有效 1：在所有控制模式下均有效 百位：多功能键 M 功能选择 0：无功能 1：正转点动 2：反转点动 3：正反转切换 4：命令通道切换(循环切换) 千位：保留	0	○
P00.05	参数初始化	0：参数改写状态 1：清除故障记忆信息 2：恢复出厂设定值 3：恢复部分出厂值(电机参数不恢复)	0	×
P02.00	控制模式选择	0：无 PG 矢量控制 1 1：无 PG 矢量控制 2（仅支持异步电机） 2：VF 控制（仅支持异步电机）	2	×

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
		3: 闭环矢量控制		
P02.01	电机选择	0: 电机 1 1: 电机 2	0	×
P02.02	运行命令通道选择	0: 键盘控制 1: 端子控制 2: 通信控制	0	×
P02.03	通讯运行指令通道	0: Modbus 通讯通道 1: Profibus 通讯通道/CANopen 通道/Devicenet 通道（保留） 2: 以太网通讯通道（保留） 3: EtherCAT 通讯通道/Profinet 通讯通道 4、5: 保留 注：1、2、3、4、5 需要插卡才能使用	0	×
P02.04	运行方向	0: 方向一致 1: 方向相反	0	○
P02.05	主频率源选择	0: 数字设定 P02.09 1: 模拟量 AI1 设定 2: 模拟量 AI2 设定 3: 高速脉冲 HDI 设定 4: 简易 PLC 程序设定 5: 多段速运行设定 6: PID 控制设定 7: MODBUS 设定 8: 总线卡通道设定	0	×
P02.09	频率数字给定	0.00Hz～P02.11	50.00Hz	○
P02.10	最大频率	P02.11～599.00Hz 注：最大频率最小为 50.00Hz	50.00Hz	×
P02.11	上限频率	P02.12～P02.10	50.00Hz	×
P02.12	下限频率	0.00Hz～P02.11	0.00Hz	×
P02.13	加速时间 1	0.0～6000.0s 注：恢复缺省值后，会根据机型自动做匹配（加减速时间 1、2、3、4 均适用） 5.5kW 及以下：10s 5.5～30kW（包含）：20s 30kW 以上：40s	机型 确定	○
P02.14	减速时间 1	0.0～6000.0s	机型 确定	○
P02.16	载波频率	2.0～12.0kHz	4.0kHz	○
P03.00	电机类型选择	0: 异步机 1: 同步机	0	×
P03.01	异步电机额定功率	0.1～3000.0kW	机型 确定	×
P03.02	异步电机额定电压	0～1200V	机型 确定	×
P03.03	异步电机额定电流	0.8～6000.0A	机型	×

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
			确定	
P03.04	异步电机额定频率	0.01Hz~P02.10	50.00Hz	×
P03.05	异步电机额定转速	1~36000rpm	机型 确定	×
P03.27	电机参数辨识	0: 无操作 1: 静止部分参数辨识 2: 旋转完整参数辨识 3: 静止完整参数辨识	0	×
P04.00	编码器线数	1~65535	1024	×
P04.01	编码器类型	0: ABZ 增量编码器	0	×
P04.02	ABZ 增量编码器 AB 相序	0: 正向 1: 反向 注: 旋转辨识后会自动识别相序	0	×
P04.03	保留			
P04.04	PG 卡电压等级选择	0: 5V 1: 12V	0	×
P05.00	速度环比例增益 1	1~100	10	○
P05.01	速度环积分时间 1	0.01~10.00s	0.50s	○
P05.03	速度环比例增益 2	1~100	10	○
P05.04	速度环积分时间 2	0.01~10.00s	1.00s	○
P06.00	转矩控制使能	0: 禁止 1: 使能	0	○
P07.00	VF 曲线设定	0: 直线 V/F 1: 多点 V/F 2: 平方 V/F 3: 保留 4: VF 完全分离模式 5: VF 半分离模式	0	×
P07.01	转矩提升	0.0~50.0	0.1	○
P07.02	转矩提升截止频率	0.00Hz~P02.11	10.00Hz	×
P07.09	转矩补偿系数	0~300	150	○
P07.10	VF 过励磁增益	0~200	80	×
P07.11	振荡抑制增益	0~100	10	○
P07.12	振荡抑制增益模式	0~2	0	×
P08.00	起动运行方式	0: 从起动频率起动 1: 转速追踪再启动 2: 先直流制动再启动	0	×
P08.01	起动延时时间	运行命令给定后, 经过该延时才响应, 延时时间内处于待机状态	0.0	×
P08.02	起动频率	0.00~50.00Hz	0.00	×
P08.03	起动频率保持时间	0.0~50.0s	0.0	×
P08.06	停机方式	0: 减速停机 1: 自由停机 2: 急停	0	○

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
P09.00	端子 4、5、6、8 功能选择	个位： 0：端子4作为DI1输入 1：端子4作为DO1输出 2：端子4作为HD01输出 十位： 0：端子5作为DI2输入 1：端子5作为DO2输出 2：端子5作为HD02输出 百位：保留 千位：保留 注：端子6只作为DI3输入 端子 8 只作为 DI4 输入	0	○
P09.01	端子7、10、12、16功能选择	个位： 0：端子7作为DI5输入 1：端子7作为热敏信号输入 十位： 0：端子10作为DI6输入 1：端子10作为HDI输入 百位：保留 千位： 0：端子16作为DI8输入 1：端子16作为AI1电压型输入 2：端子16作为AI1电流型输入 注：端子12只作为DI7使用	0	○
P09.02	端子13、11功能选择	个位： 0：端子13作为AI2电压型输入 1：端子13作为AI2电流型输入 十位： 0：端子11作为DO3输出 1：端子11作为AO1电压型输出 2：端子11作为AO1电流型输出 百位：保留 千位：保留	0	○
P09.03	数字输入 1 功能选择	0~79	1	○
P09.04	数字输入 2 功能选择	0：无功能	3	○
P09.05	数字输入 3 功能选择	1：正转 FWD	22	○
P09.06	数字输入 4 功能选择	2：反转 REV	0	○
P09.07	数字输入 5 功能选择	3：正向点动	0	○
P09.08	数字输入 6 功能选择	4：反向点动	0	○
P09.09	数字输入 7 功能选择	5：三线式运转控制	0	○
P09.10	数字输入 8 功能选择	6：多段给定端子 1 7：多段给定端子 2 8：多段给定端子 3 9：多段给定端子 4 16：外部故障常开输入	0	○

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
		17：外部故障常闭输入 73：应急运行输入（UPS） 74：运行接触器反馈输入 75：抱闸反馈输入 76：曳引机过热输入（OH） 77：上行强迫速度输入（UPF） 78：下行强迫速度输入（DNF） 79：限速器反馈输入（OSG）		
P09.11	端子开路电压选择	0：数字端子开路电压 0V 1：数字端子开路电压 24V	1	○
P09.12	数字端子 1~4 有效状态选择	个位： 0：DI1 导通有效 1：DI1 断开有效 十位： 0：DI2 导通有效 1：DI2 断开有效 百位： 0：DI3 导通有效 1：DI3 断开有效 千位： 0：DI4 导通有效 1：DI4 断开有效	0	○
P09.13	数字端子 5~8 有效状态选择	个位： 0：DI5 导通有效 1：DI5 断开有效 十位： 0：DI6 导通有效 1：DI6 断开有效 百位： 0：DI7 导通有效 1：DI7 断开有效 千位： 0：DI8 导通有效 1：DI8 断开有效	0	○
P10.00	数字输出 1 功能选择	0~50	1	○
P10.01	数字输出 2 功能选择	0：无效	4	○
P10.02	数字输出 3 功能选择	1：变频器运行中	0	○
P10.03	继电器 R01 输出选择	2：正转运行中 3：反转运行中 4：频率到达信号 (FAR) 5：频率水平检测信号 (FDT1) 6：频率水平检测信号 (FDT2) 7：过载检出信号 (OL) 8：欠压封锁停止中 (LU) 9：外部故障停机 (EXT)	18	○

功能码	名称	详细说明	出厂值	更改
		10: 频率上限限制 (FHL) 11: 频率下限限制 (FLL) 12: 变频器零速运行中 20: 电机过温 48: 运行接触器输出控制 49: 抱闸输出控制 50: 提前开门信号输出		
P15.00	通讯格式设置	个位: 0: Modbus 协议 1: 扩展卡转 485 协议 十位: 0: 1-8-2-N 格式 1: 1-8-1-E 格式 2: 1-8-1-0 格式 3: 1-8-1-N 格式	0x30	○
P15.01	通讯波特设置	0: 4800BPS 1: 9600BPS 2: 19200BPS 3: 38400BPS 4: 57600BPS 5: 115200BPS 6: 125000BPS	1	○
P15.02	本机地址	0~247, 0 为广播地址	1	○
P97.32	当前故障类型	0: 无故障; 1~59: 其他故障	0	*
P97.33	前 1 次故障类型	0: 无故障; 1~59: 其他故障	0	*
P97.34	前 2 次故障类型	0: 无故障; 1~59: 其他故障	0	*



- (1) 主、辅频率给定通道互斥。
- (2) 多功能数字输入端子设定互斥。(0 号功能除外)

10 故障类型及对策

故障代码	故障代号	故障类型	可能故障原因	解决对策
OC1	1	变频器加速运行 过电流	加速时间太短	延长加速时间
			电机参数不准确	对电机进行参数自整定
			瞬停发生时, 对旋转中电机实施再启动	启动方式 P08.00 设置为转速跟踪再启动功能
			有 PG 运行时, 码盘故障	检查码盘及其接线
			变频器功率太小	选用功率等级大的变频器
			V/F 曲线不合适	调整 V/F 曲线设置, 调整手动转矩提升量
OC2	2	变频器减速运行 过电流	减速时间太短	延长减速时间
			有势能负载或负载惯性转矩大	外加合适的能耗制动组件

故障代码	故障代号	故障类型	可能故障原因	解决对策
			有 PG 运行时，编码器故障	检查编码器及其接线
			变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
OC3	3	变频器恒速运行 过电流	加减速时间设置太短	适当延长加减速时间
			负载发生突变或异常	进行负载检查
			电网电压低	检查输入电源
			有 PG 运行时，编码器故障	检查编码器及其接线
			变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
OV1	4	变频器加速运行 过电压	输入电压异常	检查输入电源
			加速时间设置太短	适当延长加速时间
			瞬停发生时，对旋转中电机实施再启动	将启动方式 P08.00 设置为转速跟踪再启动功能
OV2	5	变频器减速运行 过电压	减速时间太短（相对于再生能量）	延长减速时间
			有势能负载或负载惯性转矩大	选择合适的能耗制动组件
OV3	6	变频器恒速运行 过电压	矢量控制运行时，ASR 参数设置不当	参见 P05 组 ASR 参数设置
			加减速时间设置太短	适当延长加减速时间
			输入电压异常	检查输入电源
			输入电压发生了异常波动	安装输入电抗器
			负载惯性大	考虑采用能耗制动组件
Uv	7	欠压故障	变频器母线电压过低（低于 350VDC）	检查输入电源电压 检查变频器母线电压 寻求厂家支持
SPI	8	输入侧缺相	输入 R. S. T 有缺相	检查安装配线 检查输入电压
SPO	9	输出侧缺相	输出 U. V. W 有缺相	检查输出配线 检查电机及电缆
drv	10	功率模块保护	输出三相有相间短路或接地短路	重新配线，确认电机的绝缘是否良好
			变频器瞬间过流	参见过流对策
			风道堵塞或风扇损坏	疏通风道或更换风扇
			环境温度过高	降低环境温度
			控制板连线或插件松动	检查并重新连线
			输出缺相等原因造成电流波形异常	检查配线
			辅助电源损坏，驱动电压欠压	寻求服务
			逆变模块桥臂直通	寻求服务
			控制板异常	寻求服务
			制动管损坏	寻求服务
OH1	11	逆变模块散热器	环境温度过高	降低环境温度

故障代码	故障代号	故障类型	可能故障原因	解决对策
		过热	风道阻塞	清理风道
			风扇损坏	更换风扇
			逆变模块异常	寻求服务
OH2	12	整流模块散热器 过热	环境温度过高	降低环境温度
			风道阻塞	清理风道
			风扇损坏	更换风扇
OL1	13	变频器过载	电机参数不准	重新进行电机参数自整定
			负载过大	选择功率更大的变频器
			直流制动量过大	减小直流制动电流，延长制动时间
			瞬停发生时，对旋转中的电机实施再起动	将启动方式 P08.00 设置为转速跟踪再起功能
			加速时间太短	延长加速时间
			电网电压过低	检查电网电压
OL2	14	电机过载	V/F 曲线不合适	调整 V/F 曲线和转矩提升量
			电机过载保护系数设置不正确	正确设置电机过载保护系数
			电机堵转或负载突变过大	检查负载
			通用电机长期低速大负载运行	长期低速运行，可选择专用电机
			电网电压过低	检查电网电压
EF	15	紧急停车 或外部设备故障	V/F 曲线不合适	正确设置 V/F 曲线和转矩提升量
			使用 STOP 键急停	查看 P00.04 中 STOP 键的功能定义
EEP	16	EEPROM 读写故障	外部故障急停端子有效	外部故障撤销后，释放外部故障端子
CE	17	远程串行口通讯 异常	控制参数的读写发生错误	按 STOP/RESET 键复位，寻求服务
			波特率设置不当	适当设置波特率
			串行口通讯错误	按 STOP/RESET 键复位，寻求服务
			故障告警参数设置不当	修改 P15.03 设置
ItE	19	电流检测电路异 常	上位机没有工作	检查上位机工作与否、接线是否正确。
			控制板连线或插件松动	检查并重新连线
			辅助电源损坏	寻求服务
			霍尔器件损坏	寻求服务
bCE	46	板级通讯故障	放大电路异常	寻求服务
			板级信号连接问题	寻求服务
Err56	56	接触器故障	①启动运行前接触器反馈信号有效	检查接触器触点及反馈触点是否正常
			②接触器闭合以后没有反馈信号	检查变频器输入点功能设置是否正确
				检查接触器控制电路电源是否正常
Err57	57	抱闸故障	检查抱闸线圈及反馈触点是否正常	检查抱闸线圈及反馈触点是否正常
			抱闸输出与反馈信号不一致超过 2s	确认反馈触点的信号特征（常开、常闭）



故障代码	故障代号	故障类型	可能故障原因	解决对策
				检查抱闸线圈控制电路电源是否正常
Err58	58	电机过热	电机过热信号有效	检查电机是否使用正确，电机是否损坏
				改善电机的散热条件
Err59	59	限速器故障	①检查外部限速器	更换限速器
			②检查反馈信号	更换线路

## 11 保修及服务

### 一、保修期：

产品保修期为自购买之日起的 18 个月内，但不能超过铭牌记载的制造日期后的 24 个月。

### 二、保修范围

在保修期内，因本公司责任而产生的异常，异常部分可以在本公司得到免费修理或更换，如发生以下情况，即使在保修期内也将收取一定的维修费用。

（1）水灾、火灾、强烈雷击等原因导致损坏。（2）自行改造造成的人为损坏。（3）购买后摔落损坏或运输中损坏。（4）超过标准规范要求使用而导致的损坏。（5）不按照使用手册操作和使用而导致的损坏。

### 三、售后服务

（1）在驱动器安装、调试方面若有特殊要求，或驱动器工作状况不理想（如性能、功能发挥不理想），请与产品代理商或麦格米特电气股份有限公司联系。（2）出现异常时，及时与产品供货商或麦格米特电气股份有限公司联系寻求帮助。（3）在保修期内，由于产品制造和设计上的原因造成的异常，本公司将做无偿修理。（4）超过保修期，公司根据客户要求做有偿修理。（5）服务费用按实际费用计算，如有协议，以协议优先。

想了解关于产品的任何信息均可联系我们，在咨询时请提供产品型号。您也可以通过以下方式获取相关信息和服务：

（1）拨打我司全国统一服务热线：400-666-2163

（2）浏览网址：<https://www.megmeet.com/>

（3）扫描变频器机身资料二维码可直接链接到相应产品资料；也可以扫描微信小程序二维码，进入小程序，点击底部“资料”，选择相关业务板块，选择相应产品，获取更多资料信息。



麦米小程序



官方网站



官方微信

变频器保修单

用户单位：	
详细地址：	
联系人：	电话：
通讯选件型号：	
通讯选件编号：	
购买日期：	
服务单位：	
联系人：	电话：
维修日期：	

<p>深圳麦格米特电气股份有限公司</p> <p>合格证</p>	<p>检验员：_____</p> <p>生产日期：_____</p> <p>本产品已经我司质量部门检验，其性能参数符合设计标准，准许出厂。</p>
----------------------------------	---