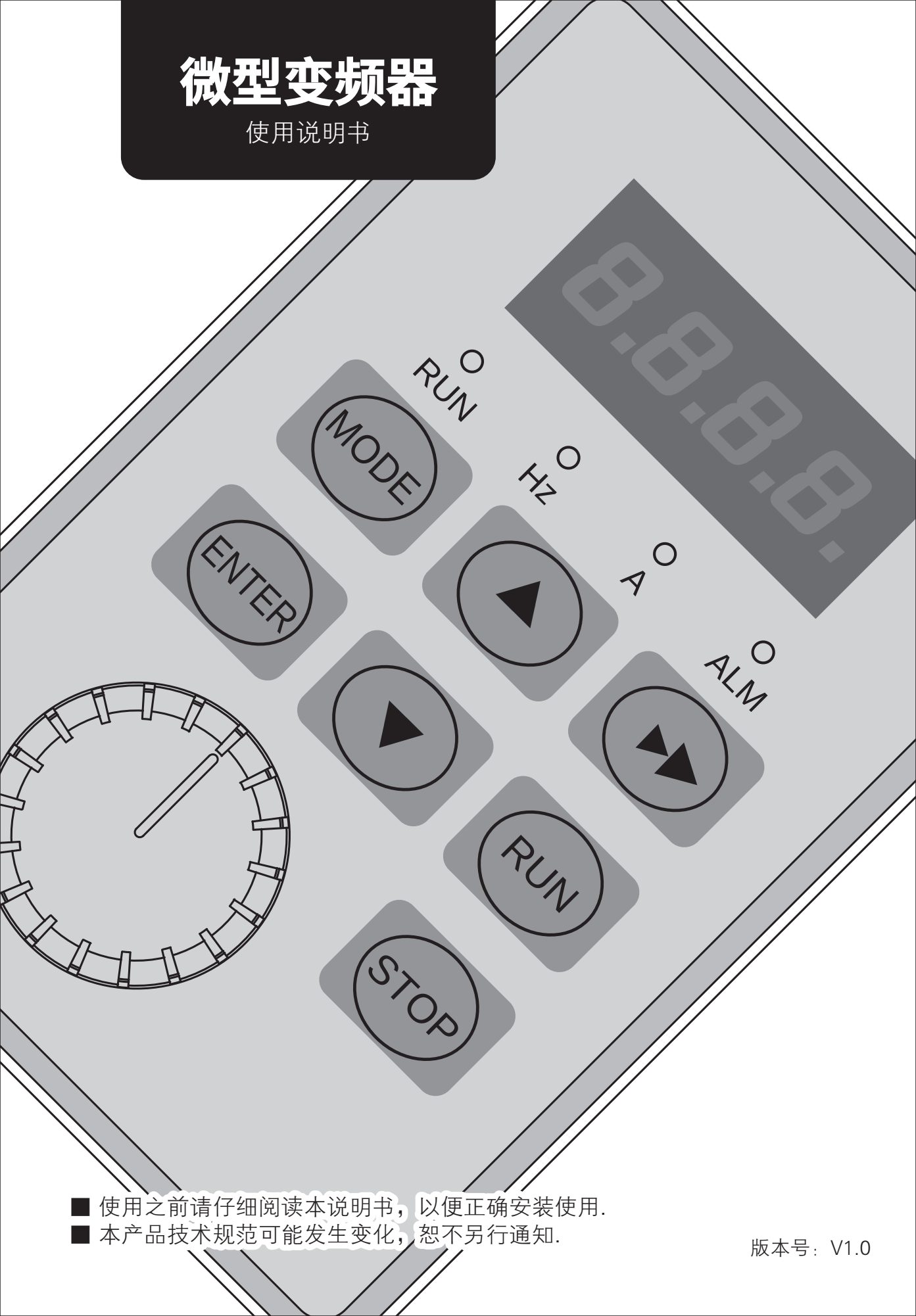
微型变频器

使用说明书



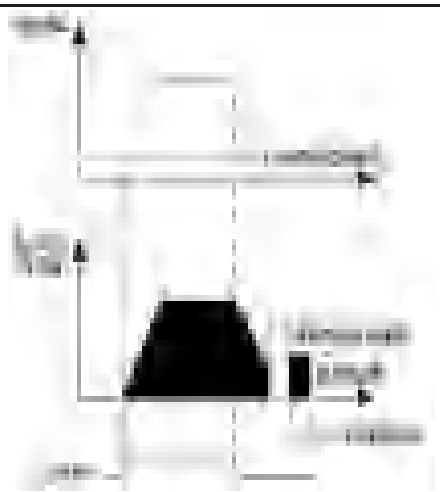
■ 使用之前请仔细阅读本说明书，以便正确安装使用.

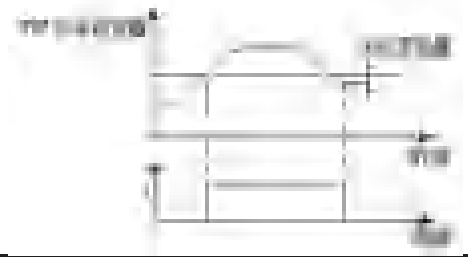
■ 本产品技术规范可能发生变化，恕不另行通知.

版本号：V1.0

○—任何状态下均可修改的参数　×—运行状态下不可修改的参数
◆—实际检测参数，不能修改　◇—厂家参数，仅限于厂家修改，用户禁止修改

P0组-基本运行参数					
功能码	名称	内容	设定范围	出厂设定	更改
P0.00	命令源选择	0：操作面板运行命令通道 1：端子运行命令通道 2：通讯运行命令通道	0～2	0	○
P0.01	频率源选择	0：数字给定1（预置频率P0.06,操作面板▲、▼键可修改） 1：数字给定2（预置频率P0.06,端子UP/DOWN可修改） 2：AI模拟（0～20mA/0～5V） 3：保留 4：面板电位器 5：保留 6：多段速 7：保留 8：PID 9:通讯给定	0～9	4	○
P0.02	电机控制方式	0：矢量控制 1：保留　2：V/F控制 注：本参数不能被初始化，请手动修改	0～2	2	×
P0.03	最大频率	最大输出频率是变频器允许输出的最高频率，是加减速设定的基准。	MAX｛50.00,【P0.04】｝～ 300.00	50.00	×
P0.04	上限频率	运行频率不能超过该频率	下限频率【P0.05】～最大频率【P0.03】	50.00	×
P0.05	下限频率	运行频率不能低于该频率	0.00～上限频率【P0.04】	0.00	×
P0.06	预置频率	该设定值是频率数字给定初始值	0.00～上限频率	50.00	○
P0.07	加速时间	变频器从零频加速到最大输出频率所需时间	0.1～6000.0S 0.05～4.0KW 7.5S 5.5～11.0KW 15.0S 15.0～30.0KW 30.0S	机型设定	○
P0.08	减速时间	变频器从最大输出频率减速到零频所需时间		机型设定	○
P0.09	运行时操作面板▲、▼键调频基准	0：运行频率 1：设定频率	0～1	1	×

P0.10	运行方向	0：方向一致 1：方向相反	0～1	0	×
P0.11	载波频率	对需要静音运行的场合，可以适当提高载波频率达到要求，但提高载波频率会使变频器的发热量增加。	2.0～16.0KHz 0.05～4.0KW 6.0KHz 5.5～11.0KW 4.5KHz 15.0～30.0KW 3.0KHz	机型设定	○
P1组辅助运行参数					
P1.00	点动运行频率设定	设置点动正转运行频率	0.00～上限频率	10.00	○
P1.01	点动加速时间设定	设置点动加速时间	0.1～6000.0S 0.05～4.0KW 7.5S 5.5～11.0KW 15.0S 15.0～30.0KW 30.0S	机型设定	○
P1.02	点动减速时间设定	设置点动减速时间		机型设定	○
P1.03	停机方式	0：减速停机 1：自由停机	0～1	0	×
P1.04	停机直流制动起始频率		0.00～上限频率	0.00	○
P1.05	停机直流制动等待时间		0.0～6000.0s	0.0	○
P1.06	停机直流制动电压		0.0～50.0%*电机额定电压	0.0	○
P1.07	停机直流制动时间		0.0～100.0s	0.0%	○
P1.08	跳跃频率	设置跳跃频率、跳跃频率范围	0.00～上限频率	0.00	○
P1.09	跳跃频率范围		0.00～上限频率	0.00	○
P1.10	转矩提升设置	手动转矩提升量，该设定是相对于电机额定电压的百分比。	0.0～30.0%	机型设置	×
P1.11	转矩提升截止频率	0.00～电机额定频率	0.00～电机额定频率	15.00	×
P1.12	设定频率低于下限频率时动作	0：以下限频率运行 1：零频运行 2：停机	0～2	0	×

P1.13	FDT水平设定		0.00Hz～上限频率	10.00	○
P1.14	FDT滞后值		0.00Hz～上限频率	1.00	○
P1.15	频率到达FAR检测宽度	输出频率在设定频率的正负检出宽度内，端子输出有效信号(低电平)。	0.00～上限频率	5.00	○
P1.16	多段速频率0	设置多段速频率0	-上限频率～上限频率	5.00	○
P1.17	多段速频率1	设置多段速频率1	-上限频率～上限频率	10.00	○
P1.18	多段速频率2	设置多段速频率2	-上限频率～上限频率	15.00	○
P1.19	多段速频率3	设置多段速频率3	-上限频率～上限频率	20.00	○
P1.20	多段速频率4	设置多段速频率4	-上限频率～上限频率	25.00	○
P1.21	多段速频率5	设置多段速频率5	-上限频率～上限频率	37.50	○
P1.22	多段速频率6	设置多段速频率6	-上限频率～上限频率	50.00	○
P1.23	多段速频率7	设置多段速频率7	-上限频率～上限频率	0.00	○
P1.24	运行监控参数项目选择	通过改变该功能码的设定值，可改变主监控界面的监控项目，例如设置4，即选择输出电流d-04，主监控界面的默认显示项目即为当前输出电流值	0～31	0	○
P1.25	停机监控参数项目选择		0～31	1	○
P1.26	显示模式	LED个位：调节频率、PID给定量显示选择 0：显示频率、PID给定量 1：仅显示状态监控参数 LED十位：保留 LED百位：保留 LED千位：保留	0-0001H	0	○
P1.27	振荡抑制选择	0：无效 1：有效	0～1	0	○
P1.28	振荡抑制系数	出现电机震荡时，需设置P1.27选择有效，打开震荡抑制功能，再通过设置震荡抑制系数来调整，一般情况下，震荡幅度大，增加震荡抑制系数P2.28.	0～1000	100	○

P1.29	冷却风扇控制	0：自动控制模式 1：通电过程一直运转 2、温度高于50℃风扇动作，低于45℃风扇不动作。	0～2	0	○
P1.30	PWM模式选择	0：全频七段 1：全频五段 2：七段转五段	0～2	0	×
P1.31	AVR功能	0：无效 1：全程有效 2：仅减速时无效	0～2	2	×
P1.32	参数初始化	0：无操作 1：所有用户参数恢复出厂设定 2：清除故障记录	0～2	0	×
P2组-电机参数					
P2.00	电机额定功率	设置电机参数	0.05～99.99KW	机型设定	×
P2.01	电机额定电压		0～999V	机型设定	×
P2.02	电机额定电流		0.1～600.00A	机型设定	×
P2.03	电机额定频率		0.01Hz～最大频率	50.00	×
P2.04	电机额定转速		0～60000RFM	机型设定	×
P2.05	异步电机定子电阻	设置异步电机定子电阻	0.001～20.000Ω	机型设定	×
P2.06	异步电机空载电流	设置异步电机空载电流	0.1～电机额定电流	机型设定	×
P3组-输入/输出端子					
P3.00	输入端子DI1功能	0：控制端闲置 1：正转控制（FWD） 2：反转控制（REV） 3：三线式运转控制 4：正转点动控制 5：反转点动控制 6：频率递增指令（UP） 7：频率递减指令（DOWN） 8：自由停机控制 9：外部复位信号输入(RST) 10：保留 11：外部故障常开输入 12：多段速选择DI1 13：多段速选择DI2 14：多段速选择DI3 15～17：保留 18：频率源切换	0～51	1	×
F3-01	输入端子DI2功能		0～51	2	×
P3.02	输入端子DI3功能		0～51	4	×

P3.03	输入端子DI4功能	19：UP/DOWN频率清零 20：运行命令通道强制为端子 21：加减速禁止 22～47：保留 48：外部停机信号输入(STOP) 49：停机直流制动指令 50：保留 51：运行命令通道强制为通讯 52～61：保留	0～51	5	×
P3.04 ～ P3.05	保留	—	-	-	◆
P3.06	FWD/REV端子控制模式	0：二线式控制模式1 1：二线式控制模式2 2：三线式控制模式1 3：三线式控制模式2	0～3	0	×
P3.07	上电时端子功能检测选择	0：上电时端子运行命令无效 1：上电时端子运行命令有效	0～1	0	○
P3.08	UF/DOWN端子频率修改速率	该功能码是设置UP/DOWN端子设定频率时的频率修改速率，即UP/DOWN端子与COM端短接1秒钟，频率改变量的大小。	0.01～ 50.00Hz/S	1.00	○
P3.09	输入端子有效逻辑设定（DI1～DI4）	LED个位：DI1逻辑选择 LED十位：DI2逻辑选择 LED百位：DI3逻辑选择 LED千位：DI4逻辑选择 0：表示正逻辑,即DI1端子与公共端连通有效,断开无效 1：表示反逻辑,即DI2端子与公共端连通无效,断开有效	0000～1111	0	○
P3.10	保留	—	-	-	◆
P3.11	AI输入下限	设置AI下限	0.00V/0.00mA ～ 10.00V/20.00mA	0.00	○
P3.12	AI下限对应设定	设置AI下限对应设定，该设定对应上限频率的百分比。	-100.0%～ 100.0%	0.0%	○
P3.13	AI输入上限	设置AI上限	0.00V/0.00mA ～ 10.00V/20.00mA	10.00	○
P3.14	AI上限对应设定	设置AI上限对应设定，该设定对应上限频率的百分比。	-100.0%～ 100.0%	100.0%	○
P3.15	AI模拟输入信号滤波时间常数	此参数用于对AI输入信号的滤波处理，以消除干扰的影响。	0.1～5.0s	0.1s	○

P3.16～P3.20	保留	—	-	-	◆
P3.21	继电器R输出设定	0：闲置 1：变频器运行中 2：变频器故障 3：频率/速度水平检测信号（FDT） 4：频率/速度到达信号（FAR） 5：变频器零速运行中 6：变频器过载预报警 7：变频器运行准备就绪 8：输出频率到达上限 9：输出频率到达下限 10：通讯设定 11：告警输出（继续运行） 12：外部故障停机	0～18	2	×
P3.22	保留		-	-	◆
P3.23	保留		-	-	◆
P3.24	R输出延迟时间	开关量输出端子Y状态发生改变到输出产生变化的延时	0.0～255.0s	0.0	×
P3.25	R断开延迟时间		0.0～255.0s	0.0	×
P3.26～P3.29	保留	—	-	-	◆
P4组-保护参数					
P4.00	电压限制系数	该参数用于调节变频器在减速过程中抑制过压的能力。遇到惯性大的电机系数设置101	0：关闭，1～101	20	×
P4.01	过压限制水平	过压限制水平定义了过压失速保护时的动作电压	350～600/400～850V	370/700V	×
P4.02	加速电流限制系数	该参数用于调节变频器在加速过程中抑制过流的能力。	0：关闭，1～100	20	×
P4.03	加速电流限幅水平	电流限幅水平定义了自动限流动作的电流阀值，其设定值是相对于变频器额定电流的百分比。	50%～250%	160%	×
P4.04	故障自动复位次数	障复位次数设置为0时，无自动复位功能，只能手动复位，10表示次数不限制,即无数次。	0～10	0	×
P4.05	故障自动复位间隔时间	设置故障自动复位间隔时间	0.5～25.0s	3.0s	×
P4.06	输出缺相保护系数	设置输入缺相保护系数	0.0～20.00	10.00	○
P4.07	恒速电流限制系数	该参数用于调节变频器在恒速过程中抑制过流的能力。	0：关闭，1～5000	0	×

P4.08	欠压保护水平	本功能码规定了当变频器正常工作的时候，直流母线允许的下限电压	50～280/50～480V	180/360V	×
P4.09	变频器过载预报警水平	变频器过载预报警动作的电流阀值，其设定值是相对于变频器额定电流的百分比。	0～150％	120%	○
P4.10	变频器过载预报警延时	变频器输出电流从持续大于过载预报警水平幅度（P4.09），到输出过载预报警信号间的延迟时间。	0.0～15.0s	5.0s	×
P5组-PID控制参数					
P5.00	PID给定量输入通道	0：数字给定 PID给定量由数字给定，并由功能码P5.01设定。 1：AI 2～6：保留 7：压力给定（MPa、Kg） 8：面板电位器	0～8	7	○
P5.01	给定量数字设定	用操作键盘来设定PID控制的给定量，仅当PID给定通道选择数字给定(P5.00为0或7)时，本功能有效。若P5.00为7时，用作压力给定，此参数与P5.04的单位一致。	0.0～100.0%	50.0%	○
P5.02	PID反馈量输入通道	0：AI 1:保留	0～1	0	○
P5.03	PID调节特性	0：正作用 当反馈信号大于PID的给定量，要求变频器输出频率下降（即减小反馈信号）。 1：负作用 当反馈信号大于PID的给定量，要求变频器输出频率上升（即减小反馈信号）。	0～1	0	○
P5.04	传感器量程	0.0～6000.0（MPa、Kg）	0.0～6000.0（MPa、Kg）	10.0	○
P5.05	比例增益Kp1	PID调节速度的快慢就是通过比例增益和积分时间这两个参数设置的，要求调节速度快需要增大比例增益、减小积分时间，要求调节速度慢需要减小比例增益、增大积分时间。一般情况下，微分时间不设置。	0.01～10.00	2.00	○
P5.06	积分时间Ti1		0.00～10.00s	0.10s	○
P5.07	PID睡眠选择	0：无效 1：普通休眠 该方式需设置P5.08～P5.11等具体参数。	0～1	1	○

P5.08	睡眠阀值系数	如果实际反馈值大于该设定值，并且变频器输出的频率到达下限频率的时候，变频器经过P5.10定义的延时等待时间后，进入睡眠状态（即零转速运行中）；该值是PID设定值的百分比。	0.0～150.0%	100.0%	○
P5.09	苏醒阀值系数	如果实际的反馈值小于该设定值时，变频器经过P5.11定义的延时等待时间后，脱离睡眠状态，开始工作；该值是PID设定值的百分比	0.0～150.0%	90.0%	○
P5.10	睡眠延迟时间	设置睡眠延迟时间	0.0～6000.0s	100.0s	○
P5.11	苏醒延迟时间	设置苏醒延迟时间	0.0～6000.0s	1.0s	○
P5.12	PID睡眠频率	设置PID睡眠频率	0.00Hz～上限频率	20.00	×
P5.13	PID压力给定	P5.00=7时作为PID设定量	0～10.0	5.0	○
P6组-RS485通讯参数					
P6.00	通讯协议选择	0：兼容MD380协议 1：兼容台达M协议	0～1	1	○
P6.01	通讯波特率设置	0～4：保留 5：9600BPS 6：保留 7：保留	0～7	5	×
P6.02	数据格式	0：无校验（N，8，1）for RTU 1：偶校验（E，8，1）for RTU 2：奇校验（0，8，1）for RTU	0～2	0	×
P6.03	本机地址	设置本机地址，0为广播地址。	0～247	1	×
P6.04	通讯超时检出时间	如果本机在超过本功能码定义的时间间隔内，没有接到正确的数据信号，那么本机认为通讯发生故障，变频器将按通讯失败动作方式的设置来决定是否保护或维持现状运行；此值设置为0.0时，不做RS485通讯超时检出。	0.1～100.0s	10.0s	×
P6.05	比例连动系数	本功能码用来设定变频器作为从机通过RS485接口接收到的频率指令的权系数，本机的实际运行频率等于本功能码值乘以通过RS485接口接收到的频率设定指令值。在连动控制中，本功能码可以设定多台变频器运行频率的比例。	0.01～10.00	1.00	○
PF组-厂家参数					
PF.00	厂家密码	密码设置成功，需等待3分钟才能生效	0～65535	0	○
PF.01	变频器型号	220V: 0:0.05KW　1:0.1KW　2:0.2KW 3:0.4KW 4:0.55KW　5:0.75KW	0～39	机型设定	◇

PF.02	死区时间	设置死区时间	2.5～6.5μS 0.4～4.0KW 2.8μS 5.5～22KW	机型设定	◇
PF.03	软件过压点	设置软件过压点	220V:0～450V 400V	机型设定	◇
PF.04	电压校正系数	设置电压校正系数	0.01～3.00	1.00	◇
PF.05	电流校正系数	设置电流校正系数	0.01～3.00	1.00	◇
PF.06	温度检测方式选择	0:Ⅰ型（传感器接电源） 1:Ⅱ型（传感器接地） 2：Y型（Y系列0.4KW以内专用）	0～1	0	◇
PF.07	温度传感器保护阀值	设置温度传感器保护阀值	80.0℃～ 120.0℃	95.0℃	◇
PF.08	特殊功能选择	LED个位：累计运行时间清零选择 0：无效 1：有效 LED十位：机型选择 0：通用机型（G） 1：轻载机型（P） 2：重载机型（Z） LED百位：保留 LED千位：保留	0～0021H	机型设定	◇

D组-监控参数组及故障记录					
功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂设定	更改
d-00	输出频率	0.00～最大输出频率	0.01Hz	0	◆
d-01	设定频率	0.00～最大输出频率	0.01Hz	0	◆
d-02	输出电压	0～999V	1V	0	◆
d-03	母线电压(V)	0～999V	1V	0	◆
d-04	输出电流	0.0～6000.0A	0.1A	0	◆
d-05	电机转速(RPM/min)	0～36000（RPM/min）	1	0	◆
d-06	模拟输入AI(V/mA)	0.00V/0.00mA～10.00V/20.00mA	0.01	0	◆
d-07	保留	—	-	-	◆
d-08	保留	—	-	-	◆
d-09	保留	—	-	-	◆
d-10	PID设定值(V)	0.00～10.00V	0.01V	0.00	◆
d-11	PID反馈值(V)	0.00～10.00V	0.01V	0.00	◆
d-12	保留	—	-	-	◆
d-13	保留	—	-	-	◆

d-14	输入端子状态	0～FH 注：展开为二进制后表示由高到低依次X4/X3/X2/X1	1	0	◆
d-15	输出端子状态	0～1H 注：1表示继电器R输出有效	1	0	◆
d-16	模块温度℃	0.0℃～+110.0℃	0.1℃	0	◆
d-17	变频器运行状态	0～FFFFH BIT0：运行/停机 BIT1：正转/反转 BIT2：点动 BIT3：直流制动 BIT4：保留 BIT5：过压限制 BIT6：恒速降频 BIT7：过流限制 BIT8~9：00-零速/01-加速/10-减速/11-匀速 BIT10：过载预报警 BIT11：保留 BIT12~13运行命令通道：00-面板/01-端子/10-保留 BIT14~15母线电压状态：00-正常/01-低压保护/10-超压保护	1	0	◆
d-18	变频器运行累计时间（h）	0～65535h	1	0	◆
d-19	软件升级日期(年)	2019～2039	1	0	◆
d-20	软件升级日期(月，日)	0～1231	1	0	◆
d-21	保留	—	—	0	◆
d-22	第三次故障类型	0～21	1	0	◆
d-23	第二次故障类型	0～21	1	0	◆
d-24	最近一次故障类型	0～21	1	0	◆
d-25	当前故障时的运行频率	0.00～上限频率	0.01Hz	0	◆
d-26	当前故障时的输出电流	0.0～6553.5A	0.1A	0	◆
d-27	当前故障时的母线电压	0～999V	1V	0	◆
d-28	当前故障时的模块温度℃	0.0℃～+110.0℃	0.1℃	0	◆

d-29	当前故障时的变频器	0～FFFFH BIT0：运行/停机 BIT1：正转/反转 BIT2：点动 BIT3：直流制动 BIT4：保留 BIT5：过压限制 BIT6：恒速降频 BIT7：过流限制 BIT8~9：00-零速/01-加速/10-减速/11-匀速 BIT10：过载预报警 BIT11：保留 BIT12~13运行命令通道：00-面板/01-端子/10-保留 BIT14~15母线电压状态：00-正常/01-低压保护/10-超压保护	1	0	◆
d-30	PID压力设定	0.0～100.0（bar/Kg）	0.1	0	◆
d-31	PID压力反馈	0.0～100.0（bar/Kg）	0.1	0	◆

E组=故障代码			
故障码	名称	故障可能原因	故障对策
E0C1	加速运行中过流	加速时间太短	延长加速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
		V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线或转矩提升量
E0C2	减速运行中过流	减速时间太短	延长减速时间
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
E0C3	匀速运行中过流	电网电压偏低	检查输入电源
		负载发生突变或异常	检查负载或减小负载突变
		变频器功率偏小	选用功率等级大的变频器
EHU1	加速运行中过压	输入电压异常	检查输入电源
		对旋转中的电机进行再起动	设置为直流制动后起动
EHU2	减速运行中过压	减速时间太短	延长减速时间
		输入电压异常	检查输入电源
EHU3	匀速运行中过压	输入电压异常	检查输入电源
EHU4	停机时过压	输入电压异常	检查电源电压
ELU0	运行中欠压	输入电压异常或继电器未吸合	检查电源电压或向厂家寻求服务
ESC1	功率模块故障	变频器输出短路或接地	检查电机接线
		变频器瞬间过流	参见过流对策
		控制板异常或干扰严重	向厂家寻求服务
		功率器件损坏	向厂家寻求服务

E-OH	散热器过热	环境温度过高	降低环境温度
		风扇损坏	更换风扇
		风道堵塞	疏通风道
EOL1	变频器过载	V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线和转矩提升量
		电网电压过低	检查电网电压
		加速时间太短	延长加速时间
		电机负载过重	选择功率更大的变频器
EOL2	电机过载	V/F 曲线或转矩提升设置不当	调整 V/F 曲线和转矩提升量
		电网电压过低	检查电网电压
		电机堵转或负载突变过大	检查负载
		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
E-EF	外部设备故障	外部设备故障输入端子闭合	断开外部设备故障输入端子并清除故障（注意检查原因）
EPID	PID 反馈断线	PID 反馈线路松动	检查反馈连线
		反馈量小于断线检测值	调整检测输入阀值
E485	RS485通讯故障	与上位机波特率不匹配	调整波特率

		RS485信道干扰	检查通讯连线是否屏蔽，配线是否合理，必要的话需考虑并接滤波电容
		通讯超时	重试
ECCF	电流检测故障	电流采样电路故障	向厂家寻求服务
		辅助电源故障	
EEEP	EEPROM 读写错误	EEPROM 故障	向厂家寻求服务
EPAO	爆管故障	反馈压力小于低压检测阀值或大于等于高压检测阀值	检测反馈连线或调整检测高低压阀值
EPOF	双 CPU 通讯故障	CPU 通讯故障	向厂家寻求服务

通讯协议(以下数据全为16进制)

1、RTU模式及格式

控制器以 RTU模式在 Modbus 总线上进行通讯时，信息中的每 8 位字节分成 2 个4位 16 进制的字符，该模式的主要优点是在相同波特率下其传输的字符的密度高于 ASCII模式，每个信息必须连续传输。

（1）RTU模式中每个字节的格式

编码系统：8 位二进制，十六进制 0-9，A-F.

数据位： 1位起始位，8位数据（低位先送）， 停止位占1位，奇偶校验位可以选择。（参考RTU数据帧为序图）

错误校验区：循环冗余校验(CRC)。

（2）RTU数据帧位序图

带奇偶校验

Start	1	2	3	4	5	6	7	8	Par	Stop

无奇偶校验

Start	1	2	3	4	5	6	7	8	Stop

读写功能码说明：

功能码	功能说明
03	读寄存器
06	写寄存器

3、通讯协议的参数地址说明：

功能说明	地址定义	数据意义说明	R/W
通讯控制命令	2000H	0001H：停机 0012H：正转运行 0013H：正转点动运行 0022H：反转运行 0023H：反转点动运行	W
通讯设定频率地址	2001H	通讯设定频率范围是-10000～10000。 注意：通讯设定频率是相对于最大频率的百分比，其范围是-100.00%～100.00%）。	W
通讯控制命令	2002H	0001H：外部故障输入	W
		0002H：故障复位	

功能说明	地址定义	数据意义说明	R/W
读取运行/停机参数说明读取故	2102H	设定频率（小数两位）	R
	2103H	输出频率（小数两位）	R
	2104H	输出电流（小数一位）	R
	2105H	母线电压（小数一位）	R
	2106H	输出电压（小数一位）	R
	2107H	模拟输入AI（小数两位）	R
	2108H	保留	R
	2109H	保留	R
	210AH	电机转速	R
	210BH	保留	R
	210CH	保留	R
	210DH	变频器温度（小数一位）	R
	210EH	PID反馈值（小数两位）	R
	210FH	PID设定值（小数两位）	R
	2110H	保留	R
	2111H	保留	R
	2112H	当前故障	R
	2113H	保留	R
	2114H	输入端子状态	R
	2115H	输出端子状态	R
	2116H	BIT0：运行/停机 BIT1：正转/反转 BIT2：点动 BIT3：直流制动 BIT4：保留 BIT5：过压限制 BIT6：恒速降频 BIT7：过流限制 BIT8~9：00-零速/01-加速/10-减速/11-匀速 BIT10：过载预报警 BIT11：保留 BIT12~13运行命令通道： 00-面板/01-端子/10-通讯 BIT14~15母线电压状态： 00-正常/01-低压保护/10-超压保护	R

功能说明	地址定义	数据意义说明	R/W
读取运行/ 停机参数 说明读取故	2101H	Bit0：运行 Bit1：停机 Bit2：点动 Bit3：正转 Bit4：反转 Bit5～Bit7：保留 Bit8：通讯给定 Bit9：模拟量信号输入 Bit10：通讯运行命令通道 Bit11：参数锁定 Bit12：运行中 Bit13：有点动命令 Bit14～Bit15：保留	R
读取故障码 说明	2100H	00：无异常 01：模块故障 02：过电压 03：温度故障 04：变频器过载 05：电机过载 06：外部故障 07～09：保留 10：加速中过流 11：减速中过流 12：恒速中过流 13：保留 14：欠压 15：保留 16：485通讯故障 17～21：保留 22：电流检测故障 23～24：保留 25：输出缺相	R

4、03读功能模式：

Inquiry information frame format（发送帧）：

Address	01H
Function	03H
Starting data address	21H
	02H
Data(2Byte)	00H
	02H
CRC CHK Low	6FH
CRC CHK High	F7H

此段数据分析：

01H　为变频器地址
03H　为读功能码
2102H　为起始地址
0002H　为读取地址个数，及2102H和2103H
F76FH　为16位CRC效验码

此段数据分析：

Response information frame format（返回帧）：

Address	01H
Function	03H
DataNum*2	04H
Data1[2Byte]	17H
	70H
Data2[2Byte]	00H
	00H
CRC CHK Low	FEH
CRC CHK High	5CH

此段数据分析：

01H　为变频器地址
03H　为读功能码

04H　　为是读取项*2的积
1770H　　为读取2102H（设定频率）的数据
0000H　　为读取2103H（输出频率）的数据
5CFEH　　为16位CRC校验码

5、06H写功能模式

Inquiry information frame format（发送帧）:

Address	01H
Function	06H
Starting data address	20H
	00H
Data(2Byte)	00H
	01H
CRC CHK Low	43H
CRC CHK High	CAH

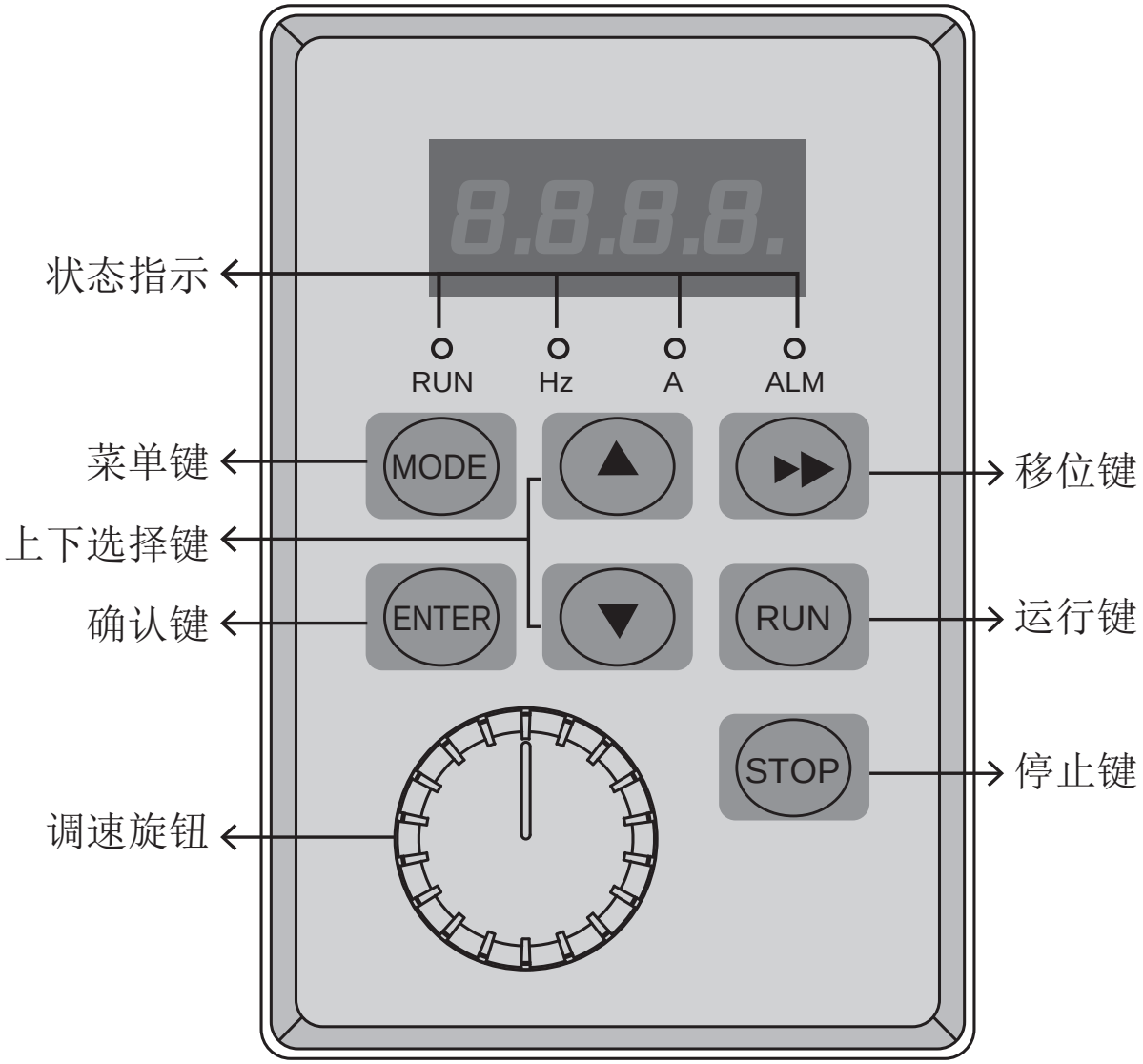
此段数据分析：

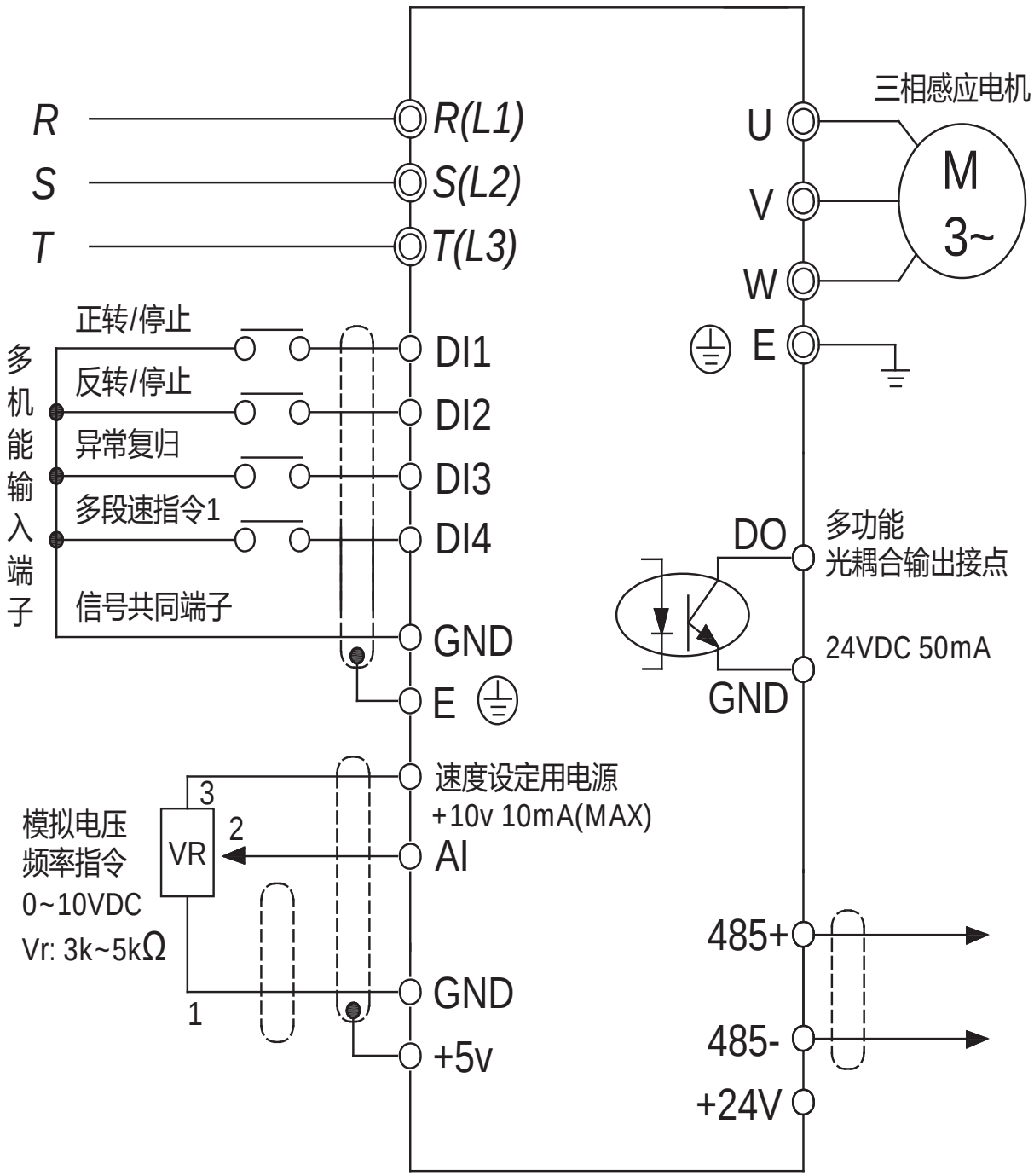
01H　　为变频器地址
06H　　为写功能码
2000H　　为控制命令地址
0001H　　为停机命令
43CAH　　为16位CRC效验码

Response information frame format（返回帧）:

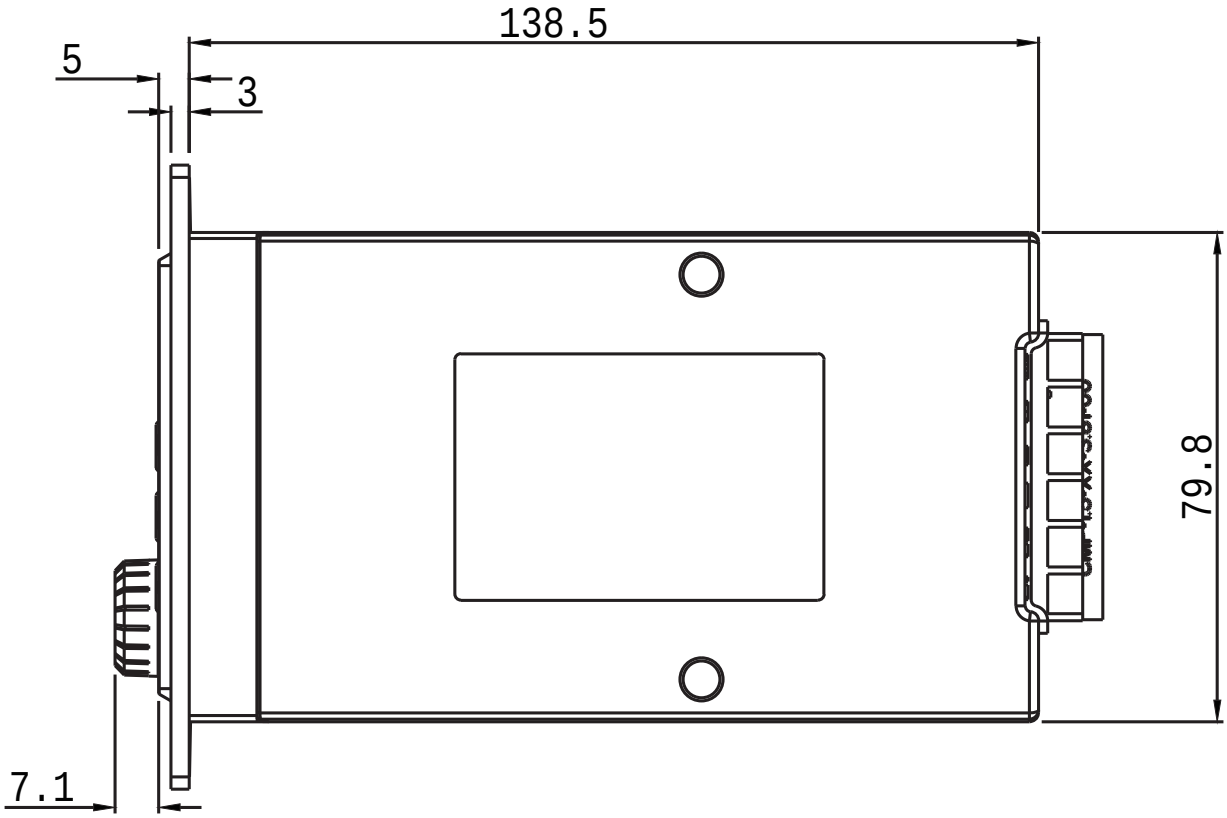
Address	01H
Function	06H
Starting data address	20H
	00H
Number of Data(Byte)	00H
	01H
CRC CHK Low	43H
CRC CHK High	CAH

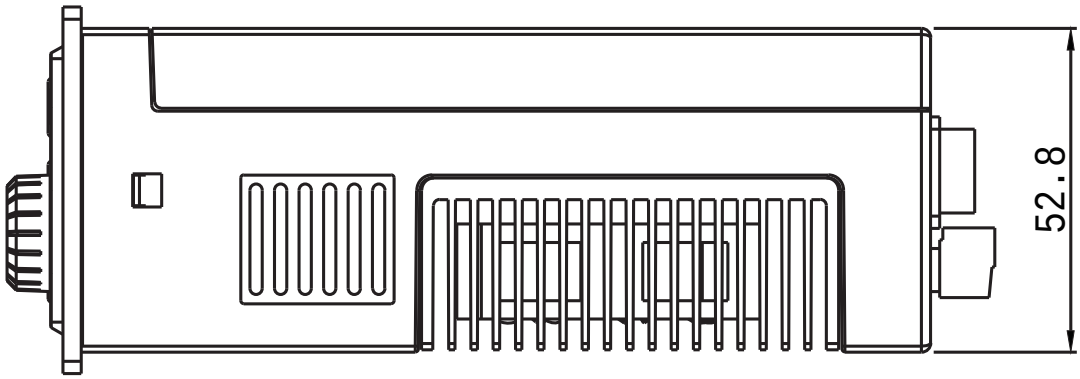
此段数据分析：如果设置正确，返回相同的输入数据。


8.8.8.8.
状态指示
RUN
Hz
A
ALM
菜单键
MODE
移位键
上下选择键
确认键
ENTER
RUN
运行键
STOP
停止键
调速旋钮

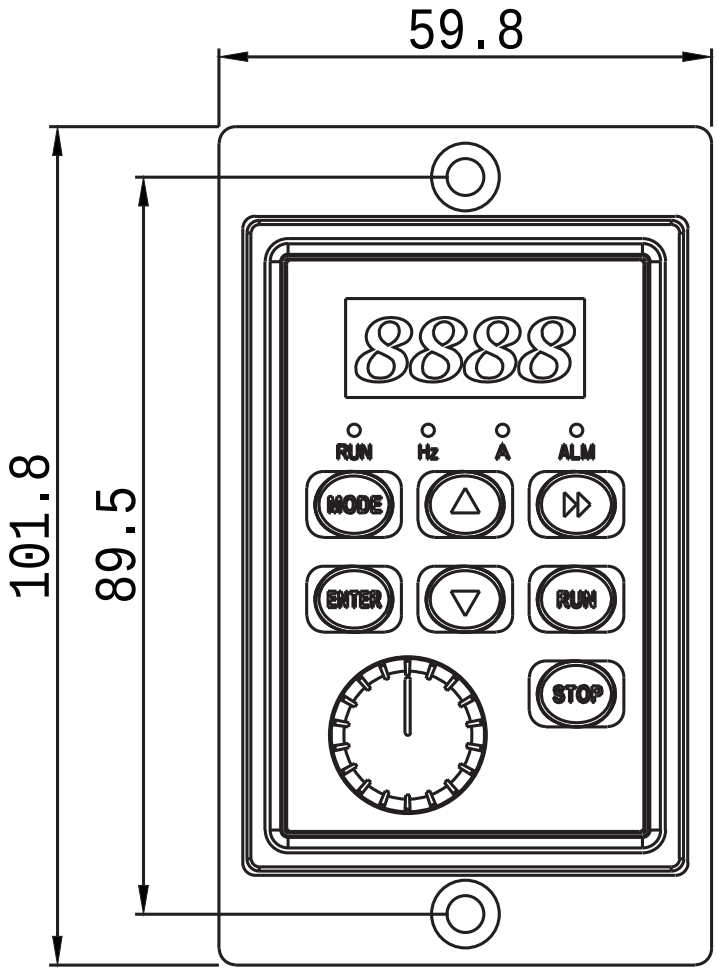

R
S
T
R(L1)
S(L2)
T(L3)
三相感应电机
U
V
W
E
M
3~
正转/停止
反转/停止
异常复归
多段速指令1
信号共同端子
多机能输入端子
DI1
DI2
DI3
DI4
GND
E
DO
多功能
光耦合输出接点
24VDC 50mA
GND
速度设定用电源
+10v 10mA(MAX)
模拟电压
频率指令
0~10VDC
Vr: 3k~5kΩ
VR
3
2
1
AI
GND
+5v
485+
485-
+24V

安装尺寸说明
单位:mm





安装尺寸说明
单位:mm



微型变频器