

## 目录

1. 注意事项.....	2
2. 端子名称和线号.....	2
3. 按键名称和基本操作.....	2
4. 接线图.....	3
5. 开关门曲线说明.....	4
6. 基本调试 1.....	6
7. 基本调试 2.....	6
8. 功能参数表.....	8
9. 监控和故障显示.....	11

## 1、注意事项

1. 必须由具有专业资格的人员才能对控制器进行调试、维修或检查。操作前请仔细阅读该使用手册。
2. 确认输入电源处于完全断开的情况下,才能进行配线作业。
3. 不要把输入端子(L,N)与输出端子(U,V,W)混淆,否则会损坏控制器。
4. 将控制器的接线地端子可靠接地, 否则有触电危险。
5. 通电情况下,不要用手触摸控制端子, 否则有触电危险。
6. 在充电指示灯彻底熄灭或正负母线电压在36V以下时进行, 否则有触电的危险。
7. 防止螺钉,垫片及金属之类的异物掉进变频器内部, 否则有火灾及损坏财务的危险。
8. 主回路接线用电缆端头的裸露部分,一定要用绝缘胶带包扎好, 否则有损坏财物的危险。

## 2、端子定义

端子名称	电缆线号(颜色)	端子功能说明
L / N / 接地	褐色/兰色/黄绿	单相交流电源输入端子
U / V / W	U/V/W	电机接线端子
8	1#	开关门输入公共端 (COM1)
1	2#	开门命令常开输入 (NO)
2	3#	关门命令常开输入 (NO)
3	--*	开门限位常闭输入 (NC)
4	--*	关门限位常闭输入 (NC)
6	--*	开门换速常闭输入(NC)
7	--*	关门换速常闭输入(NC)
C2-C3	4#	到位输出公共端(COM2)
B2	5#	开门到位常闭输出 (NC)
B3	6#	关门到位常闭输出 (NC)
C1	备用	故障 输出公共端 (COM3)
B1		故障 常闭输出 (NC)
A1		故障 常开输出 (NO)

注:--\*为控制器内部接线,不在6芯控制电缆线内。

## 3、按键名称和基本操作

### 3、1 按键名称

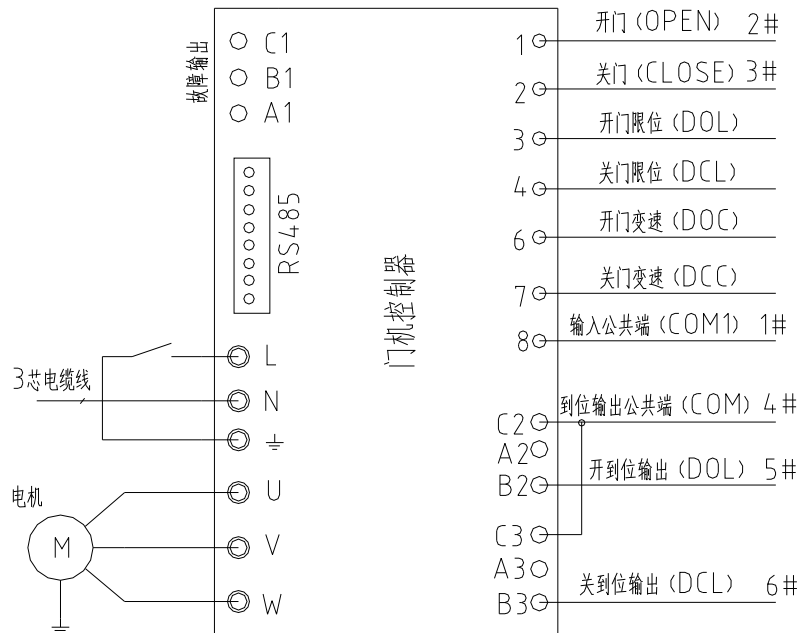
键名	功能说明
MODE	模式dr, fr, 参数p和d, 参数n的切换
SET	选择数据监视模式和数据写入确认
▲	数据或功能码的递增
▼	数据或功能码的递减
RUN	面板控制下用于启动运行操作
STOP	面板操作方式下用于停机和复位操作

### 3、2 按键基本操作

以改变参数P05为15为例：



### 4、接线图

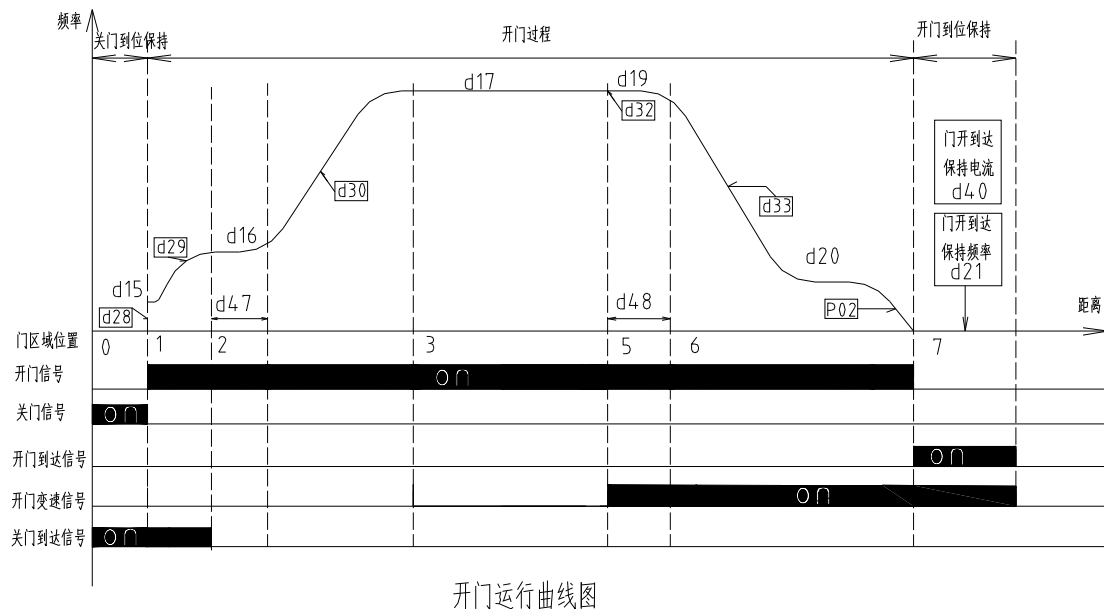


**注意：**在配接开关门到位输出电缆线时,要确认门控制器输出的逻辑状态与控制柜接收的逻辑相符,门控制器的出厂状态是常闭输出.用户要根据主控制柜实际情况选择到位输出的逻辑状态.(端子 A2)--开到位常开输出,(端子 A3)--关到位常开输出,(端子 C2-C3)--输出公共端

## 5、开关门过程说明

### 5、1 开门过程

- 1、以力矩提升为 P05、加减速时间为 d28, 频率 d15 启动,再以加减速时间 d29, 目标值为 d16 进入开门起始低速运行。
- 2、经过时间 d47 后,开始以加减速时间 d30,目标值为 d17 进入开门高速运行。高速段频率一般设置为一段即设置参数 d17=d19。
- 3、当门运行到开门变速开关位置时,通过延时 d48 后,开始以加减速时间 d33,目标值为 d20 进入开门低速运行。
- 4、当门运行到开门到位开关位置时,门以保持频率 d21,保持电流 d40 进入开门到位力矩保持。

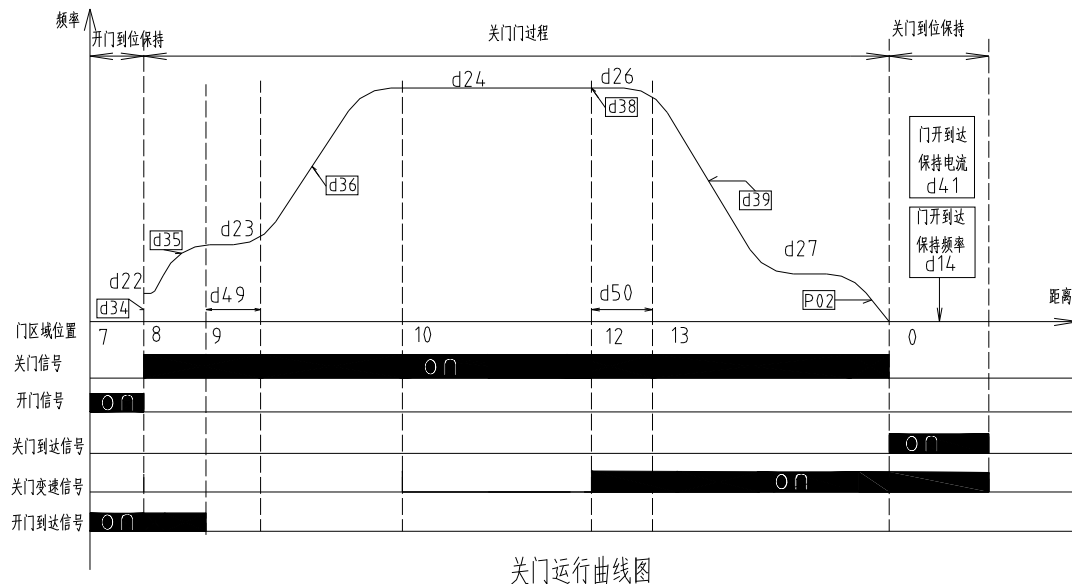


#### 注意:

- 1、开门到位保持频率为 d21,保持电流为 d40。保持时间为 d42,范围为 0.1 到 999(sec),当设置为 0 时,则长期保持。
- 2、高速段频率一般设置为一段即设置参数 d17=d19,此时 d17 与 19 之间的加减速 d32 将不起作用。
- 3、若低速段开门力矩较小,可以适当加大 P05 的值。注意:过大的 P05 值可能会引起过流保护。

## 5、2 关门过程：

- 1、以力矩提升为 P05、加减速时间为 d34，频率 d22 启动,再以加减速时间 d35, 目标值为 d23 进入 关门起始低速运行。
- 2、经过时间 d49 后,开始以加减速时间 d36,目标值为 d24 进入关门高速运行。  
高速段频率一般设置为一段即设置参数 d24=d26。
- 3、当门运行到关门变速开关位置时,通过延时 d50 后,开始以加减速时间 d39,目标值为 d27 进入关门低速运行。
- 4、当门运行到关门到位开关位置时,门以保持频率 d14,保持电流 d41 进入关门到位力矩保持。



### 注意：

- 1、关门到位保持频率为 d14,保持电流为 d41。保持时间为 d42,范围为 0.1 到 999(sec),当设置为 0 时，则长期保持。
- 2、高速段频率一般设置为一段即设置参数 d24=d26，此时 d24 与 26 之间的加减速 d32 将不起作用。
- 3、若低速段关门力矩较小，可以适当加大 P05 的值。注意：过大的 P05 值可能会引起过流保护。

## 6、基本调试 1

门机出厂前已经成功能参数的设置。根据实际需要，用户可以对照开关门运行曲线图和对应的参数，调节开关门的运行曲线。

步骤:

- 1、设置控制方式为面板键盘方式：p08=1。
- 2、对照开关门运行曲线图和对应的参数，调节开关门运行曲线的参数。
- 3、按 ▲+RUN 或 ▼+RUN (先按▲键后按 RUN 键，以下相同操作)查看开/关门的运行曲线。
- 4、设置控制方式为端子控制方式：p08=2（出厂设置）。

**注意：**如果控制器在运行中，参数 p08 将不能被修改。请按“STOP”键后，再按切换“MODE”键到 p 参数栏进行参数 p08 的修改。

## 7、基本调试 2

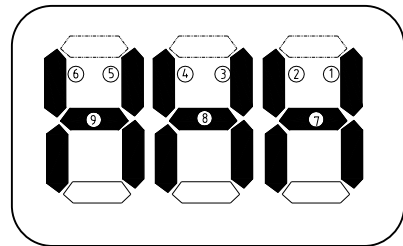
在更换电机、变速或到位开关的逻辑（NO/NC）请确认以下步骤：

### 7、1 输入输出信号监控(参数 n16、参数 n17)的确认

参数 n16 为输入信号的监控包括：①~⑨。

参数 n17 为输出信号的监控包括：开限位输出、关限位输出、故障输出。

- ①-----开门指令信号 / RY1 输出信号
- ②-----关门指令信号 / RY2 输出信号
- ③-----开到达信号 / RY3 输出信号
- ④-----关到达信号
- ⑤-----光幕/触板信号
- ⑥-----开变速信号
- ⑦-----关变速信号



注意：监视信号⑤、⑧、⑨出厂时未定义，此处不予以监控

按 **MODE** 键切换到 n 参数模式,然后按 ▲或▼ 键得到对应的监控参数

再按 **SET** ,可观察输入输出信号的状态。

### 7、2 输入端子的逻辑（NO/NC）设定的确认

输入信号逻辑设定参数---P43

- 1、设定值： 0---信号端子与输入公共端闭合时，此时该信号有效（NO）。  
1---信号端子与输入公共端断开时，此时该信号有效（NC）。

- 2、设定方法：0—15bit 的 10 进制数输入

设定值×权=合计值（作为设定值）

例如：开变速输入信号、关变速输入信号、开到达输入信号、关到达输入信号  
设置为：NC；其他为：NO

则设定值=1×16+1×8+0×4+1×2+1×1=27

那么设置参数 P43(输入信号逻辑设定)=27

信号名	(不设定)	开变速	关变速	光幕/触板	开到位	关到位
端子号	-----	7	6	5	4	3
权 (BIT)	5—15	4	3	2	1	0
设定值	0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
合计值	0	16	8	4	2	1

### 7、3 电机的正、反转的确认

条件：设定频率（Fr 模式下）为 3Hz 左右。P09=0

步骤：按▲+RUN 键，确认开动作；

按▼+RUN 键，确认关动作。

注：若电机不动作时，适当增大 P05（力矩提升）值。

若电机运转方向不正确，改变输出相序。

### 7、4 运行控制设定的确认

P08 设定值	控制方式
0	面板操作（RUN/STOP）
1	面板操作（▲+RUN、▼+RUN、STOP）
2	端子（NO：1、2）
3	通信(通信端子)

### 7、5 频率控制设定的确认

P09 设定值	控制方式
0	手动(在 Fr 模式下设定频率)
1	编码器方式
2	编码器方式的循环运行
3	编码器方式的门宽自学习
4	4 个位置开关方式
5	4 个位置开关方式的循环运行
6	通信

## 8、功能参数表

序号	参数名称	出厂值	范围	倍数	单位	编辑
P00	测试模式	0	0-3	1	-	R
P01	主加速时间	0.5	0-999	10	Sec	R/W
P02	主减速时间	0.5	0-999	10	Sec	R/W
P03	V/F 特性	0	0-2	1	Sec	R
P04	V/F 曲线	0	0-1	1	Code	R
P05	力矩提升	15	0-40	1	-	R/W
P06	选择电子热敏功能	2	0-3	1	%	R
P07	设定热敏继电器	3.6	0.1-100	10	-	R
P08	选择运行指令	2	0-3	1	A	R
P09	频率设定信号	4	0-6	1	-	R
P10	停止模式	0	0-1	1	-	R
P11	停止频率	0.5	0.50-60	100	-	R
P12	DC 制动时间	0.5	0-120	10	Hz	R
P13	DC 制动电平	0.0	0-100	0.2	Sec	R
P14	最大输出频率	50.00	50-250	100	-	R
P15	基底频率	50.00	45-250	100	Hz	R
P16	防止过电流失速功能	1	0-1	1	Hz	R
P17	防止过电压失速功能	1	0-1	1	Hz	R
P18	第 1 跳跃频率	0.00	0,0.5-250	100	Hz	R
P19	第 2 跳跃频率	0.00	0,0.5-250	100	Sec	R
P20	第 3 跳跃频率	0.00	0,0.5-250	100	-	R
P21	跳跃频率宽度	0	0-10	1	-	R
P22	电流限流功能	0.0	0-9.9	10	Sec	R
P23	启动方式	0	0-3	1	-	R
P24	选择瞬时停止再次启动	0	0-2	1	-	R
P25	待机时间	0.1	0-0.1-1002	10	Sec	R
P26	选择再试行	0	0-3	1	-	R
P27	再试行次数	1	1-10	1	Times	R
P28	下限频率	0.5	0.5-250	100	Hz	R
P29	上限频率	250	0.5-250	100	Hz	R
P30	选择监控	0	0-1	1	-	R
P31	线速度倍率	3.0	0.1-100	10	Multiple	R/W
P32	最大输出电压	0	0-500	1	VAC	R
P33	OCS 电平	140	1-200	1	%	R
P34	载波频率	10	0-8	1	Code	R
P35	通讯站号	1	1-31	1	-	R
P36	通讯速度	5	4-6	1	Code	R
P37	停止位	1	1-2	1	Bit	R
P38	校验位	0	0-2	1	-	R
P39	通讯	0.0	0.0-60.0	10	Sec	R



P40	通讯响应时间	1	1-999	1	Ms	R
P41	密码	0	0-999	1	-	R
P42	设定数据清除	0	0-1	1	-	R
P43	输入信号逻辑设定	27	0-31	1	-	R
P44	光幕/安全触板响应时间	10	0-999	1	Ms	R
P45	到达信号响应时间	10	1-999	1	Ms	R
P46	编码器异常检出时间	0.0	0-2.0	10	Sec	R
P47	到达 SW 异常检出时间	0.0	0-10.0	10	Sec	R
P48	选择 RY1 输出功能	7	0-15	1	-	R
P49	选择 RY2 输出功能	4	0-15	1	-	R
P50	选择 RY3 输出功能	5	0-15	1	-	R
P51	电机极数	6	2-6	0.5	Pole	R
P52	编码器线数	----	100-999	1	Pulse	R
P53	系统参数（不修改）	0	0-1	1	-	R
P54	系统参数（不修改）	1.0	0.1-999	10	Multiple	R/W
P55	系统参数（不修改）	0.0	0-999	10	Sec	R/W
P56	系统参数（不修改）	0.1	0.1-999	10	Multiple	R/W
P57	系统参数（不修改）	0.0	0-999	10	Sec	R/W
P58	系统参数（不修改）	5.00	0.5-250	100	Hz	R/W
P59	过载检出频率 1	10.00	0.5-250	100	Hz	R/W
P60	过载检出频率 2	50.00	0.5-250	100	Hz	R/W
P61	过载检出电流 1	1.20	0.1-100	100	A	R/W
P62	过载检出电流 2	1.20	0.1-100	100	A	R/W
P63	过载检出时间	0	0-999	1	Ms	R/W
P64	过载频率比率（低速）	50.00	0-100	100	%	R/W
P65	过载频率比率（高速）	70.00	0-100	100	%	R/W
P66	过载检出切换频率	5.00	0.5-250	100	Hz	R/W
P67	过载检出时间	100	0-999	1	Ms	R/W
P68	始动确认时间	200	100-999	1	Ms	R/W
P69	强制开动作检出时间	0.0	0-500	10	Sec	R/W
P70	异常检出开动作、强制动作时间	0.0	0-500	10	Sec	R/W
P71	异常开时到达时等待时间	0.0	0-10.0	10	Sec	R/W
P72	反复开到到达时保持时间	3.0	0-10	10	Sec	R/W
P73	反复关到达时保持时间	3.0	0-10	10	Sec	R/W
P74	加减速曲线选择	0	0-2	1	-	R/W
P75	开/闭动作中停止选择	0	0-1	1	-	R/W
D00	D 参数区密码输入	0	0-999	1	-	R/W
D01	门宽脉冲数	DEP	0-65535	1	-	R/W
D02	闭到达位置	0.00	0-100	100	%	R/W
D03	开变速位置 1	1.50	0-100	100	%	R/W
D04	开变速位置 2	16.00	0-100	100	%	R/W
D05	开变速位置 3	50.00	0-100	100	%	R/W

D06	开变速位置 4	70.00	0-100	100	%	R/W
D07	开变速位置 5	80.00	0-100	100	%	R/W
D08	开到达位置	100.00	0-100	100	%	R/W
D09	闭变速位置 1	95.00	0-100	100	%	R/W
D10	闭变速位置 2	75.00	0-100	100	%	R/W
D11	闭变速位置 3	55.00	0-100	100	%	R/W
D12	闭变速位置 4	15.00	0-100	100	%	R/W
D13	闭变速位置 5	13.00	0-100	100	%	R/W
D14	闭到达保持频率*	2.0(1.2)	0-250	100	Hz	R/W
D15	开频率 1*	2.0(3)	0-250	100	Hz	R/W
D16	开频率 2*	2.0(3.8)	0-250	100	Hz	R/W
D17	开频率 3*	23.00	0-250	100	Hz	R/W
D18	开频率 4	21.00	0-250	100	Hz	R/W
D19	开频率 5	23.00	0-250	100	Hz	R/W
D20	开频率 6	3.00	0-250	100	Hz	R/W
D21	开到达保持频率	3.00	0-250	100	Hz	R/W
D22	闭频率 1	3.00	0-250	100	Hz	R/W
D23	闭频率 2	3.00	0-250	100	Hz	R/W
D24	闭频率 3	19.00	0-250	100	Hz	R/W
D25	闭频率 4	20.00	0-250	100	Hz	R/W
D26	闭频率 5	19.00	0-250	100	Hz	R/W
D27	闭频率 6*	2.0(0.8)	0-250	100	Hz	R/W
D28	开加减速时间 1	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D29	开加减速时间 2	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D30	开加减速时间 3	1.2	0.0-999	10	Sec	R/W
D31	开加减速时间 4	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D32	开加减速时间 5	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D33	开减速时间 6*	1.0(1.5)	0.0-999	10	Sec	R/W
D34	闭加减速时间 1	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D35	闭加减速时间 2	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D36	闭加减速时间 3	1.0	0.0-999	10	Sec	R/W
D37	闭加减速时间 4	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D38	闭加减速时间 5	0.5	0.0-999	10	Sec	R/W
D39	闭加减速时间 6	1.0	0.0-999	10	Sec	R/W
D40	开时保持电流	0.5	0-100	10	A	R/W
D41	闭时保持电流	0.4	0-100	10	A	R/W
D42	开/闭保持动作停止时间	0	0-999	10	Sec	R/W
D43	开到达保持待机频率	0.50	0.5-250	100	Hz	R/W
D44	闭到达保持待机频率	0.50	0.5-250	100	Hz	R/W
D45	开到达保持待机时间	0	0-10	10	Sec	R/W
D46	闭到达保持待机时间	0	0-10	10	Sec	R/W
D47	开始动定时时间 (SW 方式)	0.30	0-3	100	Sec	R/W
D48	开始减定时时间 (SW 方式)	0.00	0-3	100	Sec	R/W

D49	闭始动定时时间 (SW 方式)	0.30	0-3	100	Sec	R/W
D50	闭减速定时时间 (SW 方式)	0.00	0-3	100	Sec	R/W
D51	电源 ON 时动作频率*	3.00(8)	0.5-250	100	Hz	R/W
D52	门宽自主学习频率	2.00	0.5-250	100	Hz	R/W
D53	D 区密码设定	0	0-999	1	-	R/W

## 9、监控和故障显示附表

### 9、1 监控

序号	名称	精度	单位	备注
n00	软件版本号		CODE	
n01	输出频率	0.001	Hz	
n02	输出电流	0.1	A	
n03	输出电压	0.1	Vac	
n04	输入 DC 电压	0.1	Vdc	
n05	设定频率	0.01	Hz	
n06	检出频率	0.01	Hz	设置电机极数、编码器的线数
n07	门位置区域	1		0-7: 开门区域; 8-13: 关门区域
n08	门宽 (脉冲数)	0.01		0.01=1; 100=10000
n09	开到达位置 (DATA)	0.01		开到达信号由 OFF-ON 时的门位置
n10	开关门次数	1	次	0.01=1 次; 100=10000 次
n11	编码器检出状态	0.1	kHz	F: 正转 (开门) R: 反转 (关门)
n12	异常 1		CODE	
n13	异常 1			
n14	异常 1			
n15	异常 1			
n16	输入端子状态			
n17	输出端子状态			

### 9、2 故障显示

面板显示	故障内容	原因	对策	相关参数
SC1	过电流/异常过热	输出短路.接地短路	确认接线	加减速时间
SC2		环境温度过高	减低温度	
SC3		加速度时间短	加速度时间延时	
OC1	过电流	输出欠相	输出欠相确认	加减速时间 P05
OC2		提升力矩过高	提升力矩减低	
OC3		加速度时间短	加速度时间延长	
OV1	过电压	减速时间短	减速时间延长	加减速时间 P17
OV2			制动电阻是否接上	
OV3				
LV	欠电压	电源电压低 瞬时停电	电源确认 启动再启动功能	P23-25

OL	过负载	电子热敏继电器动作 负载过大	负载状态确认 电子热敏继电器的确认	P05 P06,P07
AU	外部异常	异常停止的信息被送出	通讯确认	
OP	操作异常	电源 ON 时,运行信号 ON 设定时,运行信号 ON 运行中,操作面板脱落 通讯超时	运行信号确认 操作面板接线确认	P23 P39
Er1	编码器无脉冲输入	编码器输入脉冲无	编码器的电源确认 编码器的配线确认	P51,P52 P46
Er2	编码器输入相反	编码器脉冲方向与运行指令的方向相反	编码器的 A/B 相配线确认	P51,P52 P46
Er3	到达信号均 ON	开/关门到达信号同时 ON	开/关到达信号确认	P43 P45
Er4	开到达信号无	门位置数据为开到达状态时无到达信号	开到达信号确认	P43 P45
Er5	关到达信号无	门位置数据为关到达状态时无到达信号	关到达信号确认	P43 P45

**附注：**

设定完各参数的数据后，为了防止不小心改变数据，可以设定密码。  
 参数 p41:全区密码（P 参数区域，d 参数区域）的参数设定密码。  
 设定范围：000； 1~999（设定为：“000”时表示不设定密码）

设定密码后参数数据的变更步骤：

以参数 p41 的密码设定为“777”为例

- 1、按“STOP”键，使电梯门控制器停止运行。
- 2、按 4 次“MODE”键，变为密码输入显示（PS），显示闪烁。
- 3、按▲（上升）或▼（下降）键，使之显示出以前所设定的密码（显示闪烁）
- 4、按“SET”键，显示出参数号（上一次的参数号：比如 P01 等）

（出厂未作密码设定，若进行密码设定，请记录密码，以防忘记。）