

AAD03061D

同异步一体门机控制器
(异步控制模式)

调试手順

Ver. 2.0

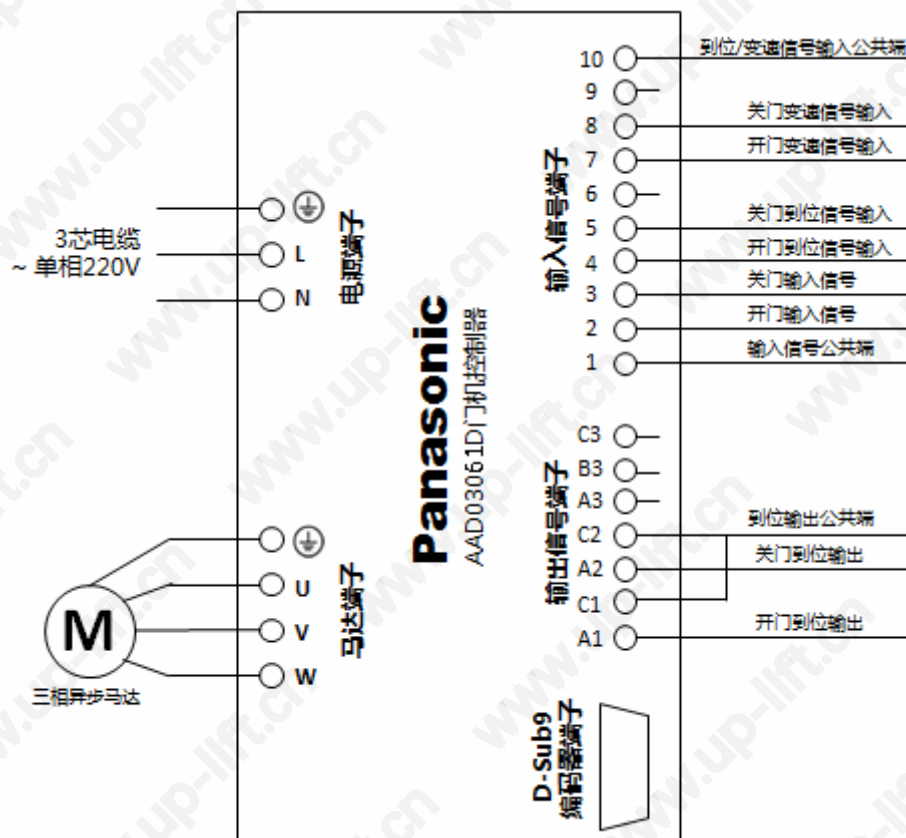
【!】必须遵守本手册的指导，由具有专业资格的人员对控制器进行调试、维修或检查。否则可能会出现意想不到的危险！包括人员的伤害和设备的损坏！

★ 本公司门机在出厂前已按以下步骤调试完成，客户正确接线后就可以进行开关门运行。

一. 安装接线 (★ 异步 4SW 模式)

在使用 AAD03061D 控制器前，请按照要求，正确连接控制器的电源和电机。同时，请确认控制器与输入/输出信号线正确可靠连接。

接线方法如图：



★注： 开门/关门到位继电器输出端子中， **注：输入端子 9 为 24V 电源**
A1 为开到位输出信号；A2 为关到位输出信号。

A1 与 A2 的是常开点还是常闭点的逻辑，可通过变频器参数设置来改变，设置如下：
 P033=r10 时 A1\C1 为常闭点（出厂默认）， P033=10 时 A1\C1 为常开点。
 P034=r11 时 A2\C2 为常闭点（出厂默认）， P034=11 时 A2\C2 为常开点。
 请根据主机要求的接收信号逻辑，确认并设定输出继电器逻辑。

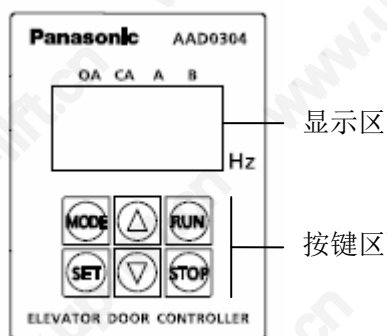
★注： 4SW 模式即 4 个磁开关模式

二. 操作面板

用户可以通过操作面板，对 AAD03061D 门机控制器进行操作。

可以进行参数的设置修改、状态监控。也可以通过操作面板进行开门/关门动作控制。

操作面板布局：



按键	功能说明
MODE	各模式 (P 参数; d 参数; n 参数等) 切换
SET	数据输入的确认为, 选择数据监控模式
▲	数据或者功能码递增
▼	数据或者功能码递减
RUN	面板控制下用于启动运行操作
STOP	面板控制下用于停止和复位操作

各模式的按键切换操作：



注：H 参数区域 在异步模式中不使用，请不要设定该区域参数。

通过操作面板进行开门/关门动作：

可以通过操作面板，进行手动开门/关门运行，操作如下：

设定参数 P003 (运行指令) =1 (面板操作); P004 (控制模式) =4 (门控制 SW 模式)

同时按下：▲ + RUN 按键 → 手动执行 开门动作

同时按下：▼ + RUN 按键 → 手动执行 关门动作

三. 工作模式及输入输出点的设定（异步 4SW 模式）

使 AAD03061D 工作在异步 4SW 控制模式，请确认以下工作模式及输入/输出点功能参数的设定：

控制模式参数设定：

参数	功能名称	设定范围	设定值	备注
P003	运行指令选择	0~2	2	面板手动操作时：设置 =1 由端子台控制时：设置 =2 (自动运行时由端子台控制)
P004	控制模式选择	0~5	4	4SW 模式 设定为 =4

信号输入点功能参数设置：

参数	功能名称	设定范围	设定值	备注
P026	输入信号逻辑设定	0~63	27	4 个 SW 全为常闭：= 27 4 个 SW 全为常开：= 0（出厂默认）
P027	SW1 功能选择(端子 4)	0~16	1	=1：开到达输入信号（出厂默认）
P028	SW2 功能选择(端子 5)	0~16	2	=2：关到达输入信号（出厂默认）
P029	SW3 功能选择(端子 6)	0~16	0	=0：无功能（备用）
P030	SW4 功能选择(端子 7)	0~16	3	=3：开变速输入信号（出厂默认）
P031	SW6 功能选择(端子 8)	0~16	4	=4：关变速输入信号（出厂默认）

继电器输出功能参数设置：

参数	功能名称	设定范围	设定值	备注
P033	RY1 功能选择 (端子 A1\C1)	0~17;r0~r17	r10	A1\C1 为开到达 常闭输出点：=r10 A1\C1 为开到达 常开输出点：=10
P034	RY2 功能选择 (端子 A2\C2)	0~17;r0~r17	r11	A2\C2 为关到达 常闭输出点：=r11 A2\C2 为关到达 常开输出点：=11
P035	RY3 功能选择 (端子 A3\B3\C3)	0~17;r0~r17	4	报警信号输出：=4

注：常闭点输出（P033=r10; P034=r11）为出厂默认参数

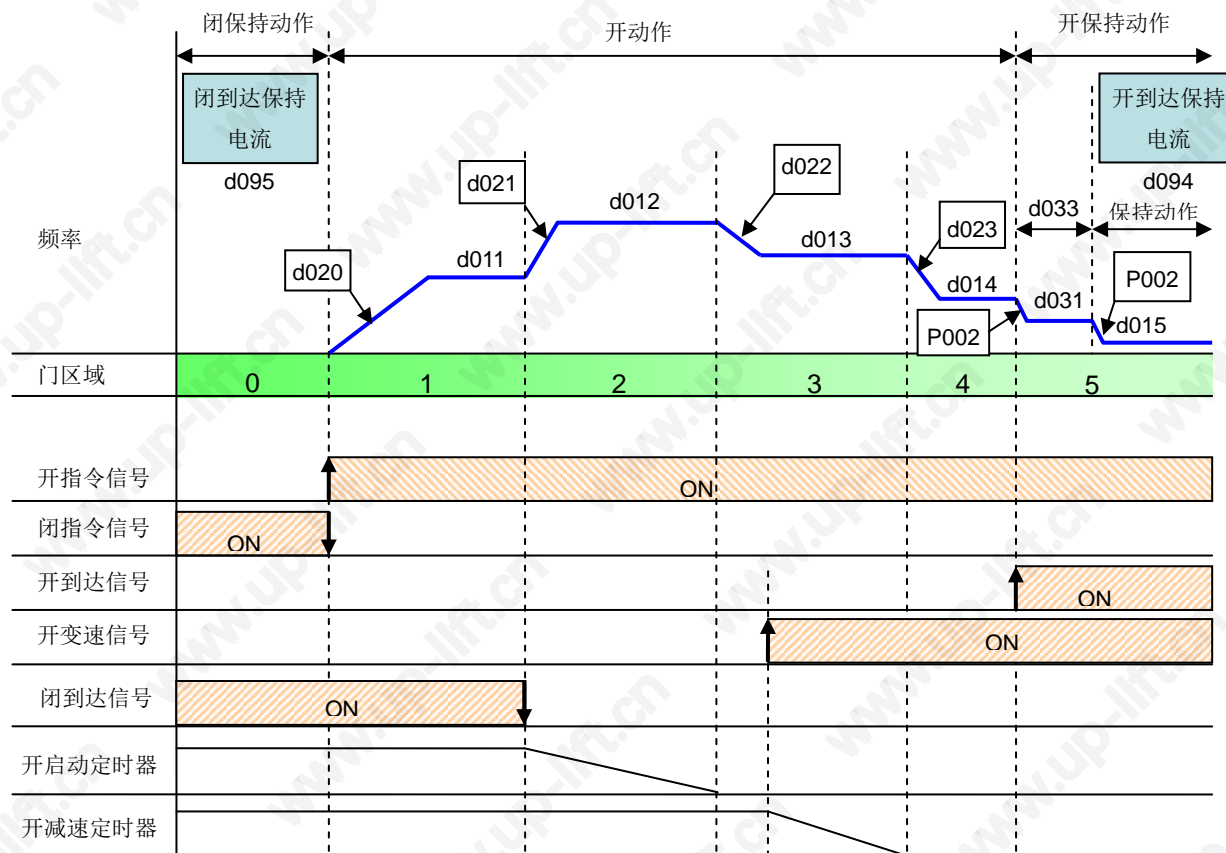
四. 开门及关门动作中的转矩设定（异步 4SW 模式）

门非常重或者开门阻力很大，出现力矩不够时，可以调整以下参数，适当增加输出转矩。

参数	功能名称	设定范围	设定值	备注
P044	开门力矩提升	0~40%	15%	出厂默认 15%
P059	关门力矩提升	0~40%	10%	出厂默认 10%

五. 开门/关门曲线及设置说明（异步 4SW 模式）

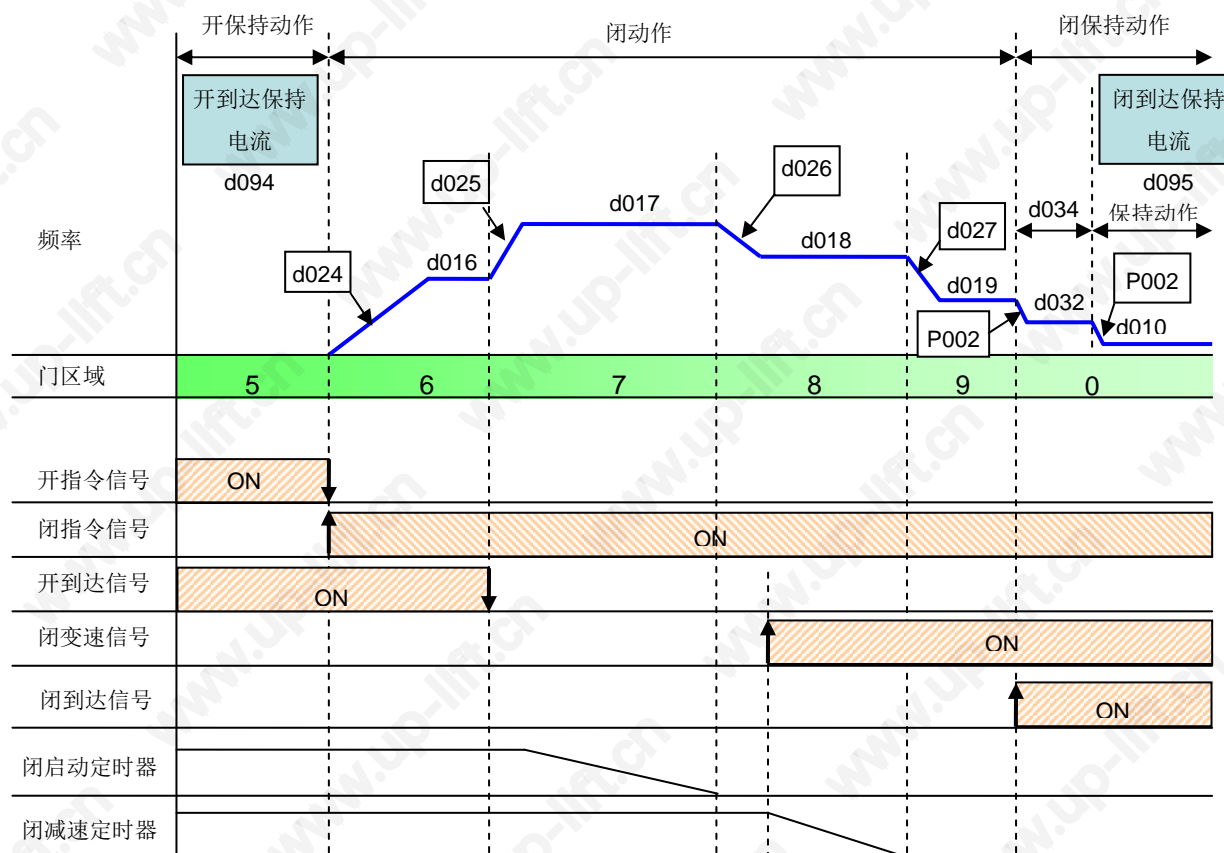
开门动作曲线调整 及主要参数



以力矩提升 P044 设定值，从开频率 d011 到 d014 设定的速度，以 d020 到 d023 为加减速时间进行运行。到位后，以 d015 开到达保持频率进行保持运行。开保持的电流可由 d094 进行调整设置。主要参数如下：

参数	功能说明	设定范围	设定值	备注
d011	开 频率 1	0.5-250.0 Hz	5.0Hz	
d012	开 频率 2	0.5-250.0 Hz	23.0Hz	
d013	开 频率 3	0.5-250.0 Hz	23.0Hz	
d014	开 频率 4	0.5-250.0 Hz	5.0Hz	
d015	开 到达保持频率	0.5-250.0 Hz	3.0Hz	
d020	开 加减速时间 1	0.1-999.9 s	0.5s	
d021	开 加减速时间 2	0.1-999.9 s	0.5s	
d022	开 加减速时间 3	0.1-999.9 s	0.8s	
d023	开 加减速时间 4	0.1-999.9 s	0.5s	
d031	开到达保持待机频率	0.5-250.0 Hz	0.5Hz	
d033	开到达保持待机时间	0.00-10.00 s	0.0s	
d035	开启动定时器	0.00-10.00 s	0.3s	
d092	开减速定时器	0.00-10.00 s	0.25S	
d094	开到达保持力矩水平	0.1-100.0 A	0.5	
P002	第一减速时间	0.1-999.9 s	0.5s	

关门动作曲线调整 及主要参数



以力矩提升 P059 设定值，从闭频率 d016 到 d019 设定的速度，以 d024 到 d027 为加减速时间进行运行。到位后，以 d010 闭到达保持频率进行保持运行。闭保持的电流可由 d095 进行调整设置。主要参数如下：

参数	功能说明	设定范围	设定值	备注
d016	闭 频率 1	0.5-250.0 Hz	5.0Hz	
d017	闭 频率 2	0.5-250.0 Hz	19.0Hz	
d018	闭 频率 3	0.5-250.0 Hz	19.0Hz	
d019	闭 频率 4	0.5-250.0 Hz	3.0Hz	
d010	闭 到达保持频率	0.5-250.0 Hz	2.0Hz	
d024	闭 加减速时间 1	0.1-999.9 s	0.5s	
d025	闭 加减速时间 2	0.1-999.9 s	0.5s	
d026	闭 加减速时间 3	0.1-999.9 s	1.0s	
d027	闭 加减速时间 4	0.1-999.9 s	1.0s	
d032	闭到达保持待机频率	0.5-250.0 Hz	0.5Hz	
d034	闭到达保持待机时间	0.00-10.00 s	0.0s	
d036	闭启动定时器	0.00-10.00 s	0.0s	
d093	闭减速定时器	0.00-10.00 s	0.25s	
d095	闭到达保持力矩电流	0.1-100.0 A	0.4	
P002	第一减速时间	0.1-999.9 s	0.5s	

六. 关门时的夹入检出

在异步 4SW 模式下，可以通过以下 2 种方法进行关门过程中夹入（受阻）的检测。

根据时间进行夹入检出，主要参数如下：

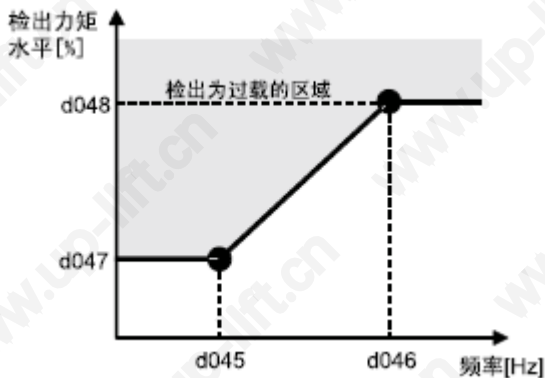
参数	功能说明	设定范围	设定值	备注
d060	强制闭动作 判定时间	0 · 1-9999 s	0s	

注：出厂默认设置为 0s（该功能关闭），如要打开该功能，请将该参数设置为非零值。

根据过载电流进行夹入检出，主要参数如下：

参数	功能说明	设定范围	设定值	备注
d045	闭动作时 过载检出频率 1	0.5-250.0 Hz	10	
d046	闭动作时 过载检出频率 2	0.5-250.0 Hz	50	
d047	闭动作时 过载检出电流 1	0.1-100.0 A	1.2	
d048	闭动作时 过载检出电流 2	0.1-100.0 A	1.2	
d049	闭动作时 过载检出判断时	0 · 1-9999 s	0	

通过设定指定频率范围所对应的电流阈值，并根据关门过程中的运行电流是否大于设定值，来进行夹入（受阻）的判断，其判断原理如下图所示：



左图中，当关门过程中的电流值达到灰色区域时，判定为有夹入（受阻）情况。

注：

启用关门夹入（受阻）检出时，请将参数 d049 设定为非零数值（该设定值越小，检出越灵敏，设定为 0 时，关门夹入检出功能关闭）

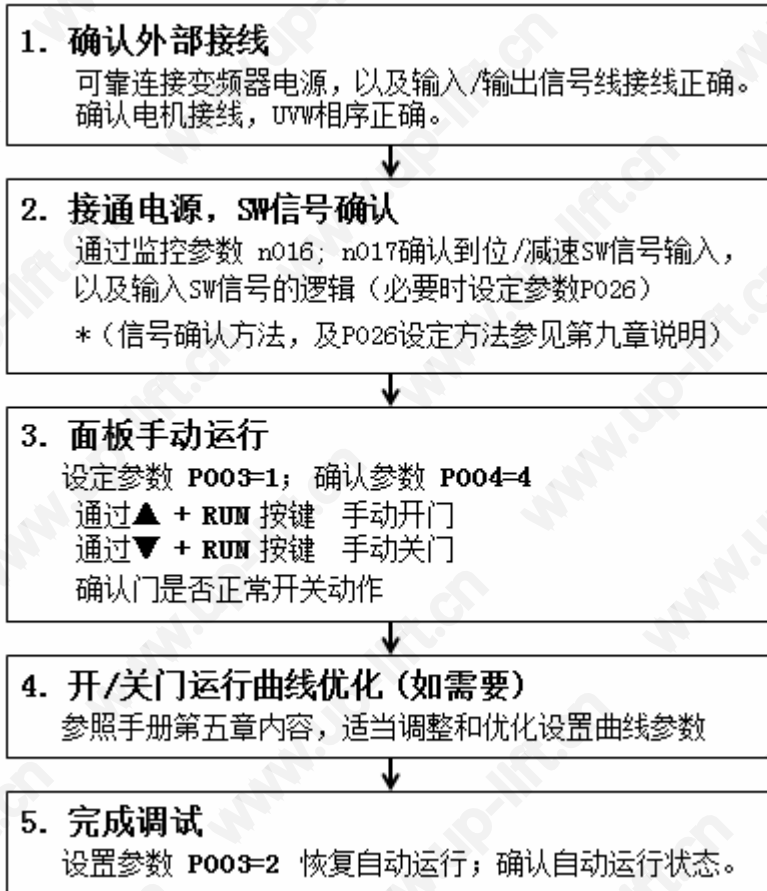
七. 将参数全部恢复出厂设置

通过参数 P037 可以将所有参数恢复为出厂默认值，

要恢复出厂参数，请设定 P037=2

八. 现场调试基本步骤说明（异步 4SW 模式）

现场安装调试时，请按照以下步骤进行调试：



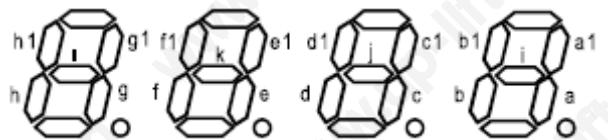
九. 到位/减速 SW 信号的确认及逻辑设定说明

可以通过监控参数 n016 对 4 个到位/减速 SW 信号的输入情况及逻辑进行确认。

确认时，可以用手推动轿门，当门经过各 SW 时，确认 n016 中对应 LED 的点亮/熄灭情况。





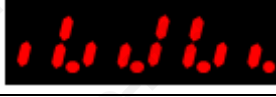
参数 n016 中 LED 与各 SW 输入信号的对应情况如下：

LED 位置	对应端子	对应输入信号
a1	No.2	开门指令信号
b1	No.3	关门指令信号
c1	No.4 (SW1)	开到达 SW 信号
d1	No.5 (SW2)	关到达 SW 信号
e1	No.6 (SW3)	---
f1	No.7 (SW4)	开减速 SW 信号
g1	No.8 (SW5)	关减速 SW 信号



当门移动到对应 SW 位置时，n016 的上述 LED 中对应的位置（c1-g1）会点亮或熄灭。

以 4 个 SW 全部为常闭信号（移动到 SW 位置，对应信号 OFF）的情况为例，门在不同位置时，n016 中 c1-g1 的显示情况：

门位置	4 个 SW 状态（全部常闭）	n016 显示情况
开到达位置	开到达 SW: OFF 开变速: OFF 关到达 SW: ON 关变速: ON	
中间位置	开到达 SW: ON 开变速: ON 关到达 SW: ON 关变速: ON	
关门减速位置	开到达 SW: ON 开变速: ON 关到达 SW: ON 关变速: OFF	
关到达位置	开到达 SW: ON 开变速: ON 关到达 SW: OFF 关变速: OFF	
开门减速位置	开到达 SW: ON 开变速: OFF 关到达 SW: ON 关变速: ON	

关于开/关到位/减速 SW 信号的逻辑设定，可以由参数 P026 进行设定，

4 个 SW 信号全部为常闭信号时：P026 = 27（出厂默认值）

4 个 SW 信号全部为常开信号时：P026 = 0

4 个 SW 信号的常开/常闭逻辑不统一时，请按照下表计算并设定：

名称	SW6	SW5	SW4	SW3	SW2	SW1
端子 No.	9	8	7	6	5	4
bit No.	5	4	3	2	1	0
各位值	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
加算值	32	16	8	4	2	1

设定时，将各常闭 SW 所对应的加算值相加后，作为设定值，设置到参数 P026 中即可。

十. 常见故障代码及处理方法

显示	异常内容及原因	处理
SC1	• 加速时的瞬间过大电流或散热片的异常过热	<ul style="list-style-type: none"> • 检查是否存在输出短路、接地短路 • 消除负载中过大的急剧变化 • 延长加速、减速时间(参数 P001、P002、d020~d027)
SC2	• 定速时的瞬间过大电流或散热片的异常过热	
SC3	• 减速时的瞬间过大电流或散热片的异常过热	
OC1	• 加速时的过电流	<ul style="list-style-type: none"> • 确认输出缺相、消除负载的急剧变化 • 延长加速、减速时间(参数 P001、P002、d020~d027) • 确认在自由运行中是否重启 • 不进行负载侧电磁接触器的开闭操作
OC2	• 定速时的过电流	
OC3	• 减速时的过电流	
OU1	• 加速时的内部直流电压过大	• 延长加速时间(参数 P001、d020~d027)
OU2	• 定速时的内部直流电压过大	• 消除负载的急剧变化
OU3	• 减速时的内部直流电压过大	• 延长减速时间。(参数 P002、d020~d027)

显示	异常内容及原因	处理
LU	• 电源电压低于额定值的 70% 以下	<ul style="list-style-type: none"> • 测量电源电压 • 确认输入缺相 • 检查瞬时停止再启动功能
OL	• 输出电流在 1 分钟以上达到电子热敏设定电流的 115% 以上、或电梯门控制器基准电流 (2.4 A) 的 140% 以上	<ul style="list-style-type: none"> • 确认电子热敏设定电流 (参数 P012) • 减轻负载
OH	• 散热片的异常过热	<ul style="list-style-type: none"> • 确认环境温度 • 减轻负载
AU	• 发送异常停止指令。	• 确认通信处理顺序
OP	<ul style="list-style-type: none"> • 在运转信号 ON 状态下接通电源 • 检测到超时的情况下 • 运转中远程操作单元脱落时 	<ul style="list-style-type: none"> • 确认启动方式(参数 P016) • 确认通信设定及接线 • 降低电梯门控制器周围的干扰
En1	• 编码器无脉冲	<ul style="list-style-type: none"> • 确认编码器的电源 • 确认编码器的接线
En2	• 编码器的脉冲旋转方向与指令旋转方向不同	• 确认编码器 (A 相、B 相) 的接线
En3	• 开闭到达信号都为 ON	• 确认开闭到达信号
En4	• 门位置数据在开到达状态时无到达信号	• 确认开到达信号
En5	• 门位置数据在闭到达状态时无到达信号	• 确认闭到达信号