一度高速门伺服控制器
用户手册(数码版)
YD660S

序　言

感谢您采用我公司高性能、多功能门机专用伺服控制器。

本手册为使用者提供了安装、参数设定、故障诊断、排除及日常维护本控制器的相关注意事项及指导。

为了确保能够正确地安装及操作本控制器，请在装机之前详细阅读本使用手册，并妥善保存及交由该机器的使用者。

如对本控制器的使用存在疑难或有特殊要求，请随时联系本公司所在地区办事处或代理商，也可直接与本公司售后服务中心联系。

本手册适用于本公司生产的门机专用控制器系列产品，如有变动，恕不另行通知。

本手册版本 20201221105

以下各事项请使用者在使用本产品时特别留意

请勿带电拔插，以避免发生意想不到的损坏。

试运行之前，请检查所有参数以确保机器不会发生意想不到的动作。

本人机界面上电源端口只能使用说明书上所规定的电压，以防止烧损或者不能正常工作。

连接本人机界面时如发现电源端端子或排线端子难以连接上时，请勿用力挤压并检查端子的朝向是否正确。

避免安装在阳光直射的地方或有振动的场所。

必须置于通风、无尘埃、干燥之处，避免放置于地面上，应置于合适的台架上且若周围环境恶劣，则应在包装袋中放置干燥剂。

储存位置的环境温度必须在 -20℃ －40℃范围内；储存位置的相对四度必须在 0% - 90%范围内，且无结露；避免储存于含有腐蚀性气、液体的环境中。

目录

第一章　　概　　况.....2
1.1　控制器的综合技术特性.....2
第二章　　接　　线.....2
2.1　接线端子图.....3
2.2　标准接线图.....4
2.3　端子说明.....6
第三章　操作.....7
3.1　数码管操作面板说明.....7
3.2　操作流程.....8
3.3　运行状态.....9
第四章　快速调试.....10
4.1　限位学习操作.....10
第五章　功能参数表.....12
第六章　故障检查与排除.....20
6.1　故障信息及排除方法.....20
6.2　常见故障及其处理方法.....22

第一章　　概　　况

1.1 控制器的综合技术特性

●输入输出特性

◆输入电压范围：　220V±15%

◆输入频率范围：47~63Hz

◆输出电压范围：0~额定输入电压

◆输出频率范围：0~400Hz

●外围接口特性

◆开关量输入：9 路输入

◆通讯接口：1路RS-485外部高速通讯　1路编码器高速通讯接口

◆开路集电极输出：1路输出(互锁输出)

◆继电器输出：3 路输出(1路刹车输出 2路功能继电器)

◆电源:24V、12V直流DC输出　最大提供1A电流输出

●技术性能特性

◆过载能力：150% 额定电流60s；200%额定电流15s

●功能特性

◆频率设定方式：数字设定。

◆提供多达30种故障保护功能：过流、过压、欠压、过温、缺相、过载等保护功能。

第二章　　接　线

2.1 接线端子图

2.1.1 主回路端子的功能说明如下 ：

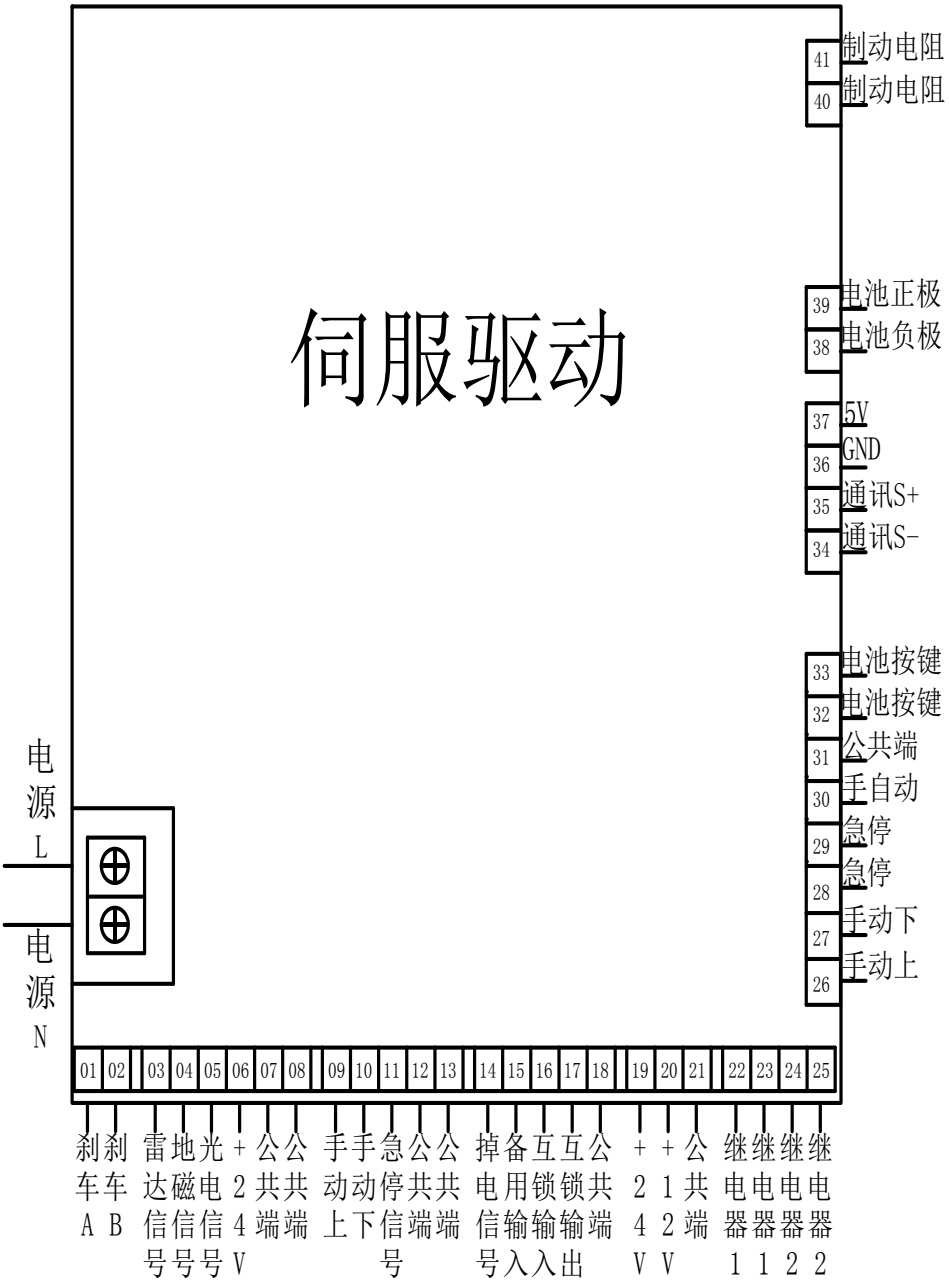
端子名称	功能说明
空开 L、N	单相输入时接端子 L、N
航空插头 1(4 芯)	电机线插头
航空插头 2（6 芯）	编码器接口插头
PE	接地端子

2.1.2 控制回路的端子

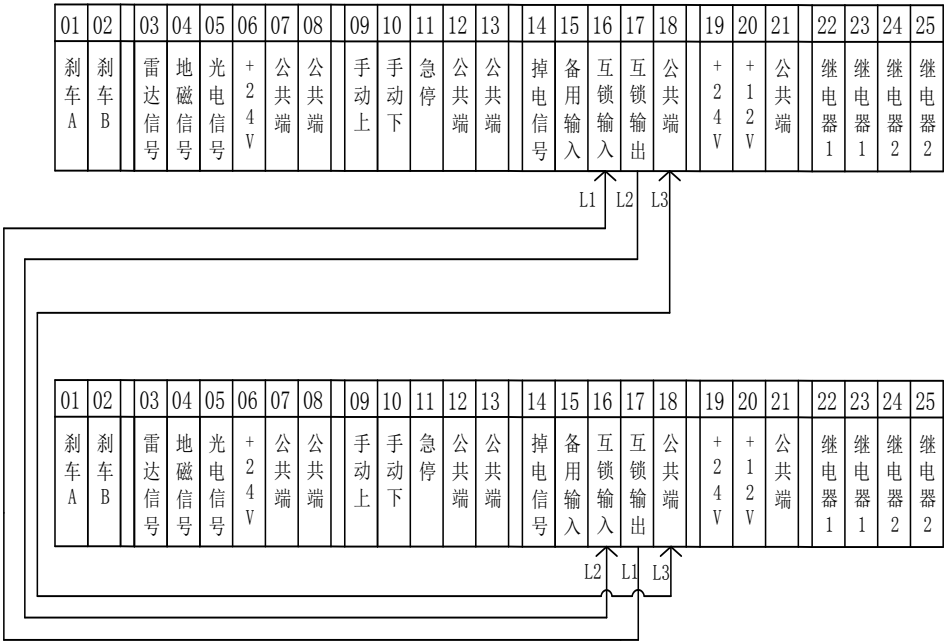
01	02		03	04	05	06	07	08		09	10	11	12	13		14	15	16	17	18		19	20	21		22	23	24	25
刹车A	刹车B		雷达信号	地磁信号	光电信号	+24V	公共端	公共端		手动上	手动下	急停	公共端	公共端		掉电信号	备用输入	互锁输入	互锁输出	公共端		+24V	+12V	公共端		继电器1	继电器1	继电器2	继电器2

图2-1控制回路接线端子图

2.2 标准接线图


伺服驱动
41 制动电阻
40 制动电阻
39 电池正极
38 电池负极
37 5V
36 GND
35 通讯S+
34 通讯S-
33 电池按键
32 电池按键
31 公共端
30 手自动
29 急停
28 急停
27 手动下
26 手动上
电源L
电源N
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
刹车A
刹车B
雷达信号
地磁信号
光电信号
+24V
公共端
公共端
手动上
手动下
急停信号
公共端
公共端
掉电信号
备用输入
互锁输入
互锁输出
公共端
+24V
+12V
公共端
继电器1
继电器1
继电器2
继电器2

两机互锁接法



备注：1.A控制箱的互锁输出端子(编号17)接到B控制箱的互锁输入端子(编号16)。

2.B控制箱的互锁输出端子(编号17)接到A控制箱的互锁输入端子(编号16)。

3.AB两个控制箱的公共端(编号18)相互连接 。

4.两个控制箱参数FC-18修改为1，即可实现互锁。

5.若需要两机连动，把两个控制箱参数FC-19改为1。

图2-2 两机联锁接线图

2.3 端子说明

端子名称	端子用途及说明
各信号输入点	开关量输入端子，与+24V 和公共端形成光耦隔离输入 输入电压范围：24V（**有源输入无需外接电源**） 输入阻抗：4.7kΩ
24V	控制器+24V 直流电源。最大输出电流：1A
12V	控制器+12V 直流电源。最大输出电流：1A
公共端	各信号输入点公共端，各信号与公共端短接有效 +24V、+12V 直流电源负端，**+24V 与+12V 使用最大电流之和不超过 1A**
继电器 1	继电器 1 输出接点，继电器都是相互独立，参数可选常开常闭
继电器 2	继电器 2 输出接点，继电器都是相互独立，参数可选常开常闭

第三章　　操作

本产品分为液晶显示和数码管显示，可根据客户需求自行选择

3.1 数码管操作面板说明

3.1.1　操作面板示意图

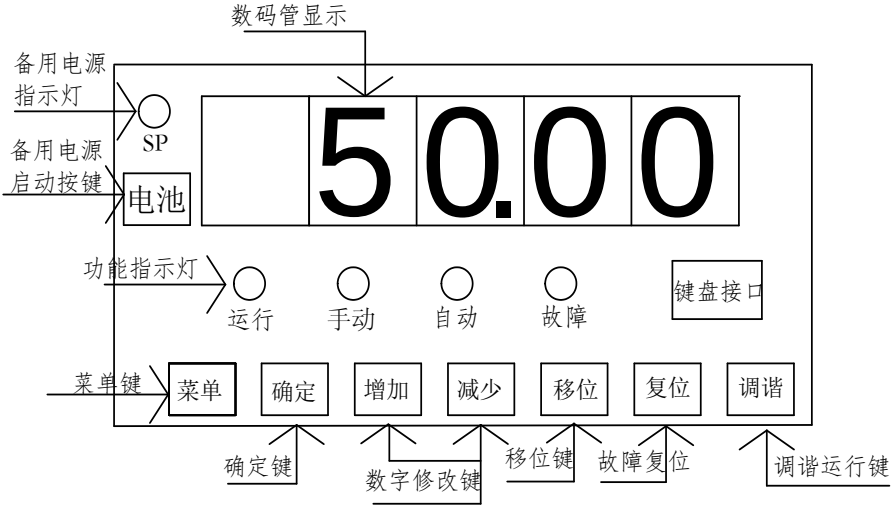


图3-1 操作面板示意图

3.1.2　按键说明

按键符号	名称	功能说明
菜单	编程键	菜单进入或退出，快捷参数修改
确定	确定键	进入菜单画面、设定参数确认
增加	UP递增键	数据或功能码的递增
减少	DOWN递减键	数据或功能码的递减
移位	移位键	在修改参数界面时，可以选择参数的修改位。
复位	复位键	故障复位键
电池	电池键	停电后打开刹车按钮键

3.1.3　指示功能说明

功能指示灯说明 ：

指示灯名称	指示灯说明
运行	控制器运行指示灯
手动	手动运行指示灯
自动	自动运行指示灯
故障	控制器故障指示灯

3.2　操作流程

3.2.1　参数设置

三级菜单分别为：

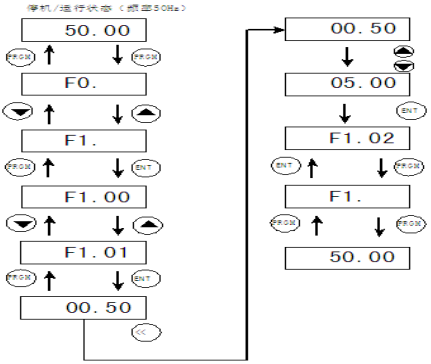
1、功能码组号（一级菜单）；

2、功能码标号（二级菜单）；

3、功能码设定值（三级菜单）。

说明 ：在三级菜单操作时，可按菜单或确定返回二菜单。两者的区别是：按确定 将设定参数存入控制板，然后再返回二级菜单，并自动转移到下一个功能码；按菜单则直接返回二级菜单，不存储参数，并保持停留在当前功能码。

举例 ：将功能码 F1.01 从 00.50Hz 更改设定为 50.00Hz 的示例 。



在三级菜单状态下，若参数没有闪烁位，表示该功能码不能修改，可能原因有：

1）该功能码为不可修改参数。如实际检测参数、运行记录参数等；

2）该功能码在运行下不可修改，需停机后才能进行修改；

3.2.2 故障复位

控制器出现故障以后，控制器会提示相关的故障信息。用户可以通过键盘上的复位 键进行故障复位，控制器故障复位以后，处于待机状。如果控制器处于故障状态，用户不对其进行故障复位，则控制器处于运行保护状态，控制器无法运行。

3.3 运行状态

3.3.1 上电初始化

控制器上电过程，系统首先进行初始化，LED显示为“FD-SV”，且四个指示灯全亮。等初始化完成以后，控制器处于待机状态 。

3.3.2 待机和运行

在运行和停机状态下，可显示设定频率、母线电压，输出电流，运行转速，实时位置等，按F8-16参数可以选择对应功能。

3.3.3 故障

门机专用系列控制器提供多种故障信息，详情请参考控制器故障及其对策.

第四章　　快速调试

本产品可以选择绝对式编码器模式（FC-00=1）和原点模式（FC-00=0）,学习方式都相同，原点模式需要接原点开关信号，断电后每次上电都需要回一次原点才能正常运行。绝对式编码器则不需要回原点信号，断电后可以随意移动位置不影响使用。出厂默认为绝对式编码器模式。

4.1 上下限位学习操作

步骤如下：

1 先将编码器线、电机动力线、刹车线和控制器连接好，否则控制器会报 E007 故障，初次上电会报 E019 电池故障，按复位可消除。之后若正常则数码管会显示 NoL，提示要进行学习快速门上下限位，若之前有学习过编码器限位则有可能不会显示 NoL。

2 在按下急停按钮后，同时按“手动上”和“手动下”3 秒钟以上，进入快速门的位置学习状态，进入学习状态则会显示 A00，表明已经进入学习状态，可以进行学习限位。

3 松开急停，通过“手动上”和“手动下”试点动运行，观察运行方向是否一致，**若方向不同则参数 FC-39 改为 1，若 FC-39 已经为 1 则把 FC-39 改为 0**。

4 方向确定无误后，通过“手动下”按钮将门点动调试到下限位，然后按下急停按钮，再按“手动下”按钮，当伺服控制器上显示的 A01 后，则下限位设定完毕。

5 下限设定好以后，松开急停按钮，通过“手动上”将门点动调试到上限位，按下急停按钮，再按“手动上”按钮，当伺服控制器上显示的 A02 后，则上限位设定完毕。

6 设定完毕后，若此时松开急停按钮，且当前为自动状态，则门在经过关门等待时间后会自动关门。

注意：（1）**必须先学习下限位才能学习上限位。**

（2）在学习上限位的过程中有可能会出现 E009 提示，此时需要断电重启控制器或按下控制器上的复位键将故障清除，并重复一次上述步骤即可。

用户根据具体使用情况，可能需要修改的参数如下表：

功能码	LED 显示功能说明	设置范围和说明	出厂值	地址
F1-11	加速时间	1～10000ms	700ms	0x010B
F1-12	减速时间	1～10000ms	500ms	0x010C
F1-13	S 曲线平滑时间	0～1000ms	30ms	0x010D

FC-00	模式选择	0-1 0：原点模式 1:绝对式编码器模式	1	0x0C00
FC-01	手动按键工作方式	0-2 0：普通模式 1：一键模式 2：点动模式	0	0x0C01
FC-03	点动频率	0.0Hz～300.0Hz	50.0Hz	0x0C03
FC-04	开门快速频率	0.0Hz～320.0Hz	200.0Hz	0x0C04
FC-05	关门快速频率	0.0Hz～320.0Hz	150.0Hz	0x0C05
FC-06	开门慢速频率	0.0Hz～300.0Hz	55.0Hz	0x0C06
FC-07	关门慢速频率	0.0Hz～300.0Hz	55.0Hz	0x0C07
FC-10	开门缓冲百分比	5-100%	15%	0x0C0A
FC-11	关门缓冲百分比	5-100%	15%	0x0C0B
FC-12	半开门高度百分比	5-100%	70%	0x0C0C
FC-13	等待关门时间	0-6500.0s	3.0s	0x0C0D
FC-18	单机运行两机联锁运行选择	0-1 0：单机运行 1：两机联锁运行	0	0x0C12
FC-19	两机互锁连动选择	0-1 0：连动关 1：连动开 注：开互锁连动的前提要开启互锁功能	0	0x0C13
FC-20	互锁连动延时关时间	0-6500.0s	2.0s	0x0C14
FC-21	手动互锁功能选择	0-1 0：为手动互锁无效 1：为手动互锁有效 注：点动状态无效	0	0x0C15

第五章　　功能参数表

说明：“○”：表示该参数的设定值在控制器处于停机、运行状态中，均可更改；

“●”：表示该参数的设定值在控制器处于运行状态时，不可更改；

“◎”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不能更改 。

功能码	显示功能说明	设置范围和说明	出厂值	修改	地址
F0-02	实时速度	-9999~9999 转	0	◎	0x0002
F0-04	实时电压	0~999.9V	0	◎	0x0004
F0-05	实时电流	0~99.99A	0	◎	0x0005
F0-06	输入点状态	0~0xFFF	0	◎	0x0006
F0-07	输出点状态	0~0xFFF	0	◎	0x0007
F0-16	系统版本	0-65535	-	◎	0x0010
F0-26	电机温度	-100 度~+135 度	-	◎	0x001A
F1-11	加速时间	1～10000ms	700ms	○	0x010B
F1-12	减速时间	1～10000ms	500ms	○	0x010C
F1-13	S 曲线平滑时间	0～1000ms	30ms	○	0x010D
F6-00	输入延时时间	0～9999ms	10ms	○	0x0600
F6-01	输入 1 逻辑	00000~11111 0：常开　1：常闭 个位：DI1 自动开门端子 十位：DI2 保护信号端子 百位：DI3 手动上端子 千位：DI4 手动下端子 万位：DI5 急停端子	10000	○	0x0601
F6-02	输入 2 逻辑	00000~11111 0：常开　1：常闭 个位：DI6 掉电检测端子 十位：DI7 备用输入端子 百位：DI8 互锁输入端子 千位：DI9 手自动端子 万位：预留	00000	○	0x0602

F6-04	雷达端子功能选择	22～34 可根据需要选择端子作为其功能使用 22:雷达地磁开门信号 23:光电保护信号 24:手动开门信号 25:手动关门信号 26:急停信号 27:手自动信号 28:掉电检测信号 29:互锁输入信号 30:半开门信号 31:半开门保护信号 32:防火烟感信号 33:防火光感信号 34:原点信号 35:气囊反馈慢速信号	22	●	0x0604
F6-05	光电端子功能选择		23	●	0x0605
F6-06	手动上端子功能选择		24	●	0x0606
F6-07	手动下端子功能选择		25	●	0x0607
F6-08	急停功能端子选择		26	●	0x0608
F6-09	掉电端子功能选择		28	●	0x0609
F6-10	备用端子功能选择		34	●	0x060A
F6-11	互锁输入端子功能选择		29	●	0x060B
F6-12	手自动端子功能选择		27	●	0x060C
F6-15	输出1逻辑	00000~11111 0：常开　　1：常闭 个位：继电器 1 十位：继电器 2 百位：互锁输出端子 千位：刹车继电器 万位：自锁功能（勿改）	00000	○	0x060F
F6-16	继电器1输出功能选择	18-30 00:无功能 18:刹车输出 19:门下到位动作 20:自动状态门运行动作 21:门上到位动作 22:门运行中动作 23:门未在下限位动作 24:地磁锁输出动作 25:防火功能报警动作 26:防火功能喷水动作 27:门上行中动作 28:门下行中动作 29:互锁输出 30:故障输出 31:手动/自动状态输出	0	○	0x0610
F6-17	继电器2输出功能选择		0	○	0x0611
F6-18	互锁输出功能选择		29	○	0x0612
F6-19	刹车输出功能选择		18	●	0x0613

F6-21	继电器1延时输出	0-6000.0s 经过设定时间后继电器信号才有输出	0.0s	○	0x0615
F6-22	继电器2延时输出		0.0s	○	0x0616
F6-23	继电器1输出延时	0-6000.0s 继电器信号输出后经过设定时间关闭输出	0.0s	○	0x0617
F6-24	继电器2输出延时		0.0s	○	0x0618
F6-26	雷达输入延时	0-6000.0s	0.0s	○	0x061A
F6-27	光电输入延时	0-6000.0s	0.0s	○	0x061B
F8-17	制动电阻阻值	10~999Ω	100Ω	○	0x0811
F8-18	制动电阻功率	30~65000W	200W	○	0x0812
FC-00	行程方式选择	0～1 0：原点模式 1：绝对式编码器模式	1	●	0x0C00
FC-01	手动按键工作方式	0～2 0：普通模式 1：一键模式 2：点动模式	0	●	0x0C01
FC-02	保护信号上行运行频率	0.0Hz～300.0Hz 备注：0表示功能无效，运行频率为FC-04	0.0Hz	○	0x0C02
FC-03	点动频率	0.0Hz～300.0Hz 设定手动运行时的点动频率	50.0Hz	○	0x0C03
FC-04	开门快速频率	0.0Hz～320.0Hz 设定开门时快速运行的频率	200.0Hz	○	0x0C04
FC-05	关门快速频率	0.0Hz～320.0Hz 设定关门时快速运行的频率	150.0Hz	○	0x0C05
FC-06	开门慢速频率	0.0Hz～300.0Hz 设定开门时慢速运行的频率	55.0Hz	○	0x0C06
FC-07	关门慢速频率	0.0Hz～300.0Hz 设定关门时慢速运行的频率	55.0Hz	○	0x0C07

FC-08	上限位值低位	学习的上限位位置值 FC-09*65536+FC-08	0	○	0x0C08
FC-09	上限位值高位		0	○	0x0C09
FC-10	开门缓冲百分比	5%-100%	15%	○	0x0C0A
FC-11	关门缓冲百分比	5%-100%	15%	○	0x0C0B
FC-12	半开门百分比	5%-100%	70%	○	0x0C0C
FC-13	等待关门时间	0-6500.0 秒 设定门在上限位时等待关门的时间(自动模式有效)。	3.0s	○	0x0C0D
FC-14	下限位值低位	学习的下限位位置值 FC-15*65536+FC-14	0	○	0x0C0E
FC-15	下限位值高位		0	○	0x0C0F
FC-16	自动模式按键功能	0-1 0:手动上下按键无效 1:手动上下按键有效	1	○	0x0C10
FC-17	超限位偏差值	0-9.999*100 0：功能无效 超过设定偏差之后，则会报 E026 超限位故障	2.000	○	0x0C11
FC-18	单机运行两机联锁运行选择	0-1 0：单机运行 1：两机联锁运行	0	○	0x0C12
FC-19	两机互锁连动选择	0-1 0：连动关 1：连动开 注：开互锁连动的前提要开启互锁功能即 FC-18=1	0	○	0x0C13
FC.20	互锁连动延时关时间	0-6500.0s	2.0s	○	0x0C14
FC-21	手动互锁功能选择	0-1 0：为手动互锁无效 1：为手动互锁有效 注：点动状态无效	0	○	0x0C15
FC-22	手动外部开门信号	0-1 0：手动状态自动开门和半开门信号无效	0	○	0x0C16

		1：手动状态自动开门和半开门信号有效 注：点动状态无效			
FC-23	开门运行保护时间	0-6500.0s 开门运行时超过此时间还未到达则报 E027 故障，0 时表示关闭保护功能	15.0s	○	0x0C17
FC-24	关门运行保护时间	0-6500.0s 关门运行时超过此时间还未到达则报 E028 故障，0 时表示关闭保护功能	15.0s	○	0x0C18
FC-25	下限位关门增益	0-5.000*100 当门体较大时，导致下限位比设定值低时，可适当调节此参数，使门停止在设定范围内	0	○	0x0C19
FC-26	掉电功能选择	0-3 0：掉电后保持市电状态 1：掉电检测到后会自动慢速开门到上限位停止，可点动上下 2：掉电检测到后会自动慢速关门到下限位停止，可点动上下 3：掉电检测到后门停止运行，可点动上下	0	○	0x0C1A
FC-27	地磁锁功能	0-1 0：功能关闭 1：功能有效 注：此功能开启后必须把继电器 1-2 中的一个选为地磁锁功能	0	○	0x0C1B
FC-28	地磁锁启动延时	0.0S-6500.0s	0.0s	○	0x0C1C
FC-29	地磁锁关闭延时	0.0S-6500.0s	0.0s	○	0x0C1D
FC-30	找原点方式	0-2 0：手动找原点 1：上电后自动找原点 2：有手动上或自动开门信号自动上行找原点 **注：原点模式有效**	0	○	0x0C1E

FC-31	急停松开或故障清除是否继续运行	0-1 0：急停松开或故障清除不继续运行 1：急停松开或故障清除继续运行	0	○	0x0C1F
FC-32	上限位开门增益（原点模式有效）	0-9999*1000 找到原点后，下次开到位高度比原点值低，防止下次上电自动找原点造成出错	30	○	0x0C20
FC-33	刹车频率阈值	0.0Hz-250.0Hz 低于此参数值刹车才关闭 设置为 0 功能无效	5.0	○	0x0C21
FC-34	刹车打开延时	0 秒-650.00 秒	0.00	○	0x0C22
FC-35	刹车关闭延时	0 秒-650.00 秒	10.00	○	0x0C23
FC-36	备用输入端子辅助功能选择	0-9 可作为其他端子的辅助输入点	0	○	0x0C24
FC-37	开门运行次数低位	开门运行次数 FC-38*65536+FC-37	0	○	0x0C25
FC-38	开门运行次数高位		0	○	0x0C26
FC-39	电机运行方向	0-1 0：正转　1：反转	0	○	0x0C27
FC-40	防火功能关门延时时间	0.0 秒-6500.0 秒 设置为 0 防火功能关闭	0	○	0x0C28
FC-41	防火功能二段停留位置	30.0%-100.0%	70.0%	○	0x0C29
FC-42	防火功能两点控制选择	0-1 0：烟感检测控制 1：烟感和光感检测控制	0	○	0x0C2A
FC-43	伺服输出延时打开	0-65000ms 在刹车打开前提前控制电机输出，防止门重造成下滑	100ms	○	0x0C2B
FC-44	伺服输出延时关闭	0-65000ms 在刹车关闭前延时关闭电机输出，防止门重造成下滑	200ms	○	0x0C2C

FC-45	学习限位最低圈数限制	0-9999 圈 防止误学习造成的错误 设置为 0 关闭保护功能	1 圈	○	0x0C2D
FC-46	三段慢速距离设定	0~65535Pls 第二段慢速运行后的第三段慢速距离设定	3000Pls	○	0x0C2E
FC-47	三段慢速速度设定	5~300.0Hz 第二段慢速运行后的第三段慢速速度设定	5.0Hz	○	0x0C2F
FC-48	驱动器过温故障延时	0~6500.0S 设定为 0 驱动器过温故障无效	0.1S	○	0x0C30
FC-49	手自动按钮切换功能设定	0~3 0:电平触发，适用自锁按钮 1:边缘触发，适用电平按钮 2:自动锁定，按钮无效 3:手动锁定，按钮无效	0	○	0x0C31
FC-50	防冻功能	-100 度~+135 度 设定防冻温度后，当电机温度低于设定值，启动防冻功能，设置为 0 功能无效	0	○	0x0C32
FC-55	气囊反馈点慢速增益值	0~9999 圈 检测到气囊反馈信号后，再次下行到反馈点的提前慢速距离值	10 圈	○	0x0C37
FC-56	防冻开门间隔时间	0~9999S 到达设定时间后自动开门 0：功能关闭	0S	○	0x0C38
FC-57	防冻开门高度	1%~90%	10%	○	0x0C39
FC-58	自动开门运行测试间隔时间	0~99.9S 到达设定时间后自动开门 0：功能关闭	0S	○	0x0C3A
FC-59	上电运行检测	0~4 上电后门未在下限位和上行位时运行处理 0：功能关闭 1：自动上行 自动状态有效 2：自动上行 手动自动有效 3：自动下行 自动状态有效 4：自动下行 手动自动有效 注：手动状态点动模式无效	0	○	0x0C3B

FC-60	限位学习限制	0~1 限位学习功能限制 0：不允许学习限位 1：允许学习限位	1	○	0x0C3C
F1-46	缺省值	0-3 0：无操作 1：控制器将所有参数恢复为出厂时的参数。 2：清除近期的故障记录。	0	●	0x012E
F1-47	用户密码	0-65535	0	○	0x012F

第六章 故障检查与排除

6.1 故障信息及排除方法

故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
E001	伺服过流故障	1.加速太快 2.运行速度过高 3.干扰引起误动作 4.接地是否良好 5.模块内部损坏	1.增大加速时间 2.降低运行速度 3.检查外围设备是否有强干扰源 4.寻求服务
E00C	软件过流故障		
E002	伺服过压故障	1.减速太快 2.电网电压偏高 3.放电电阻功率偏小 4.输入电压异常	1.增大减速时间 2.检查输入电源 3.更换大一级放电电阻 4.选用功率大一档控制器
E00B	软件过压故障		
E003	存储故障	1.数据写入异常 2.频繁写入数据	1.断电重启或恢复出厂值 2.通讯写数据时，建议写入Ram中 3.更换驱动器
E004 E006	AD初始化故障	1.电机运行中上电 2.有外围干扰	1.断电重启 2.寻求服务
E005	制动过度故障	1.输入电压过高 2.放电电阻功率过小 3.下行速度过快	1.检查输入电源 2.更换大功率电阻 3.降低运行速度
E007	编码器通讯故障	1.通讯线异常 2.外部有干扰信号	1.检查编码器线 2.编码器线跟电机线分开管道 3.更换编码器
E008	编码器磁场故障	1.未监测到磁铁 2.磁感应芯片异常	1.检查编码器有无安装好 2.更换编码器
E009	编码器溢出故障	1.学习限位超过最大圈数	1.复位重新学习限位
E00A	伺服欠压故障	1.输入电压过低 2.输入电源线过细 3.运行负载过重	1.检测输入电源 2.更换电源线 3.降低运行速度、减少负载

故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
E00D	电机过载故障	1.电网电压过低 2.电机额定电流设置不正确 3.电机堵转或负载突变过大 4.小马拉大车	1.检查电网电压 2.重新设置电机额定电流 3. 检查负载，调节转矩提升量 4. 选择功率更大的控制器
E00E	伺服过载故障		
E00F	电机过热故障	1.长时间较大负载运行 2.输出三相有相间或接地短路 3.风道堵塞或风扇损坏 4.环境温度过高 5.控制板连线或插件松动 6.电源电路不正常 7.控制板异常	1.减轻负载 2.重新配线 3.疏通风道或更换风扇 4.降低环境温度 5.检查并重新连接 6.寻求服务
E010	伺服过热故障		
E012	电机过速故障	1.电机 UVW 相序错误 2.运行速度过快	1.检查电机线 2.降低运行速度 3.寻求服务
E014	启动过速故障	1.运行过程中再启动，有外引力牵引电机	1.停止后再启动运行
E015	惯量学习故障	1.惯量辨识失败，超过 40 秒	1.降低速度学习惯量比 2.加长加速时间学习
E018	编码器过热故障	1.电机长时间运行 2.处于高温环境中	1.运行间隔加长 2.降低环境温度 3.寻求服务
E019	编码器电池故障	1.拔插过编码器线 2.电池没接好 3.电池电压过低	1.复位清除故障 2.检查电池安装位置 3.更换电池，测量电池电压
E026	过限位故障	1.编码器传输数据出错 2.有外围干扰	1.断电重启 2.重新学习上下限位 3.更改 FC-17 参数

故障代码	故障类型	可能的故障原因	对策
E027	上行超时故障	1.门较高且上行保护时间设置太短 2.负载较重，上行慢速频率不够 3.电机功率偏小	1.适当增大保护时间FC-23 2.适当增大开门慢速频率FC-06 参数 3.更换大一级电机 4.寻求服务
E028	下行超时故障	1.门较高且下行保护时间设置太短 2.负载较重，下行慢速频率不够 3.电机功率偏小	1.适当增大保护时间FC-24 2.适当增大关门慢速频率FC-07 参数 3.更换大一级电机 4.寻求服务
E029	12/24V 电源过载	1.12/24V 外接电源过载	1.减轻外部设备负载
E031	编码器不匹配	1.编码器分别率不匹配	1.断电重启即可
E032	功率不匹配	1.电机与控制箱不匹配	1.检查电机和控制箱功率 2.需求厂家服务
NOL	未学习限位	1.移动过编码器 2.更换过编码器电池 3.初次安装	1.重新学习限位
STOP	有急停按下	1.急停按钮按下 2.外接急停按下 3.急停按钮坏了	1.松开急停 2.检查按钮及线路
PROT	保养周期到	1.到达保养周期	1.长按“确定”键可清除 2.寻求厂家保养

6.2 常见故障及其处理方法

1 上电无显示：

用万用表检查控制器输入电源是否和控制器额定电压相一致。请检查并排除问题。

检查外部 24V、12V 所接设备是否短路，拆除外部设备仍未显示请寻求服务。

2 上电后电源空气开关跳开：

检查输入电源之间是否有接地或短路情况，排除存在问题。