



昆明海顿自动门业有限公司

快速门 伺服控制箱

使
用
说
明
书



目 录

一、序言.....	3
二、交货检查.....	3
三、标准规格.....	4
1.电机规格.....	4
2.电控规格.....	4
四、产品操作.....	5
五、产品保养.....	6
六、产品尺寸.....	6
七、系统操作.....	7
八、故障代码说明.....	14
九、接线定义表.....	15
十、配线及注意事项.....	16
十一、外接设备示意图.....	17

一、序言

感谢您使用伺服快卷门控制器。请在仔细阅读本产品手册后再进行相关的操作。本手册主要为用户提供可以正确使用和维护的相关指导和说明,手册中涉及到控制器的参数设定、异常诊断、排除及日常维护等。

以下为特别注意事项:

- 接线前,请确认输入电源已切断,禁止带电拔插航空插头。
- 请确认主回路电源电压与控制器额定电压是否一致,且确保接地端子可靠接地。
- 请勿直接触摸输出端子,切勿将输出端子短接或与外壳连接。
- 切断交流电源后,控制器液晶显示熄灭前,表示控制器内部仍有高压,请勿触摸内部电路及电子元件。
- 在控制器内部的电子元件对静电特别敏感,因此不可将异物置入电机驱动器内部或触摸主电路板。

二、交货检查

每台控制器在出厂前,均经严格的品管。开箱时,请认真确认:在运输中是否有破坏或刮伤损坏现象,本机铭牌的额定值是否与您订货要求相一致。

三、标准规格

1.电机规格参数：

额定功率	1500w
额定转速	2500rpm
额定扭矩	6Nm
电机最高温升	< 30℃
工作温度范围	-35℃-60℃
力矩管理系统	力矩随动系统
限位模式	绝对值编码器
自锁方式	电子机械刹车
手动释放	手柄/拉绳
重量	15.6 KG

2.电控规格参数

电源	AC220v±10%
速度控制	闭环速度控制
位置控制	闭环位置控制
保护功能	过流保护；过压保护；欠压保护；过热保护；过载保护等
使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃，腐蚀性气体，油雾，水蒸气等
工作温度范围	-35℃~60℃
重量	7.7KG

四、产品操作

1.操作功能介绍

本公司所有生产的伺服控制系统，有如下操作方式可供选择：控制柜操作、点动升降、连续升降、紧急停机、单面操作盒操作、延时操作、雷达操作及地磁操作。请根据接线定义表，外接所需设备。

系统内配有机器保护装置——保险（丝）控制断开电源或三相电源保护、

2.按钮功能介绍

- a) “↑” 门帘上升按钮：点动上升或连续上升
- b) “↓” 门帘下降按钮：点动下降或连续下降
- c) “STOP” 急停按钮：紧急情况下，无论门帘上升或下降在何种位置，按下此按钮，系统将立即停止运行即可保持该状态。
- d) 液晶屏下四个按键，根据液晶屏内文字描述，定义为主菜单按键。

3. 行程控制器的安装

行程控制器使用绝对值编码器方案，将绝对值编码器轴头插入减速机内，通过螺丝将两翼锁紧在减速机上，再将航空插头插入插座即可。

4. 安装注意事项：

电机、电控柜必须进行接地保护；

安装、调试和开闭门时，严禁门下站人或行走；

安装电机组时，门轴需要插入减速机一半以上；

操作关闭门帘之前，应先检查门帘下方是否有障碍物，若有，必须清理干净；

自行拆开控制柜内箱所造成的破坏，本公司不承担免费维修责任。

本公司保留任何适当的技术、生产和商业化改进的修改的权利，同时产品基本特点并不改变。□

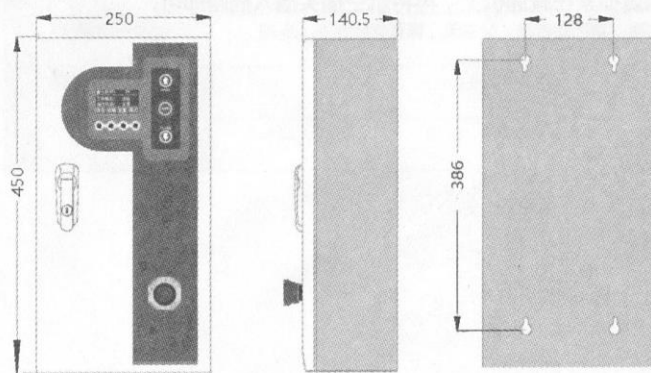
五、产品保养

按用户使用需要：

定期检查控制箱吊装螺丝有无松脱，内箱接线柱有无松脱，电线与电源线有无老化现象。

定期为减速机添加润滑油，更换机油。

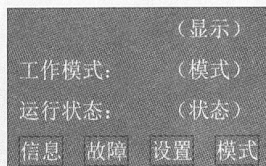
六、产品尺寸



控制箱

七、系统操作

1.主界面



(状态): 显示当前门控系统状态; 正常、开门中、关门中、故障、急停、安全 1、安全 2、互锁、请维护。

(显示): 可选择显示当前输出力矩、当前开启高度、当前开启速度。

模式

按**模式**键可以修改运行模式: 手动、自动、点动。

手动与点动模式下, 所有外接自动设备包含, 雷达, 地磁等全部失效。

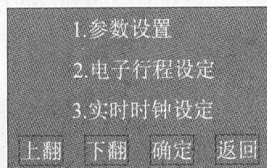
所有外接安全保护设备在任何模式下, 永远有效。

设置

按**设置**键后首先要输入密码 (6668)。



按**确定**键后操作界面会变至:

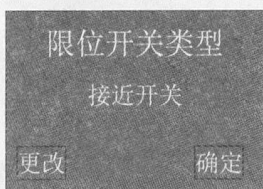
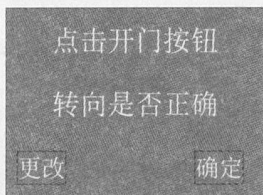
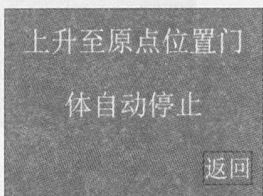
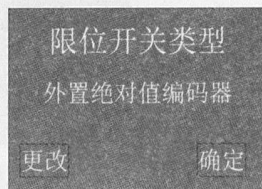
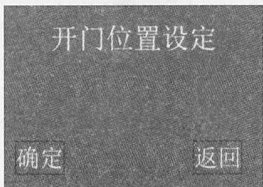
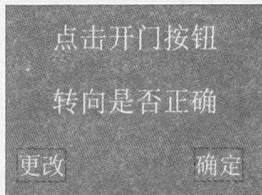
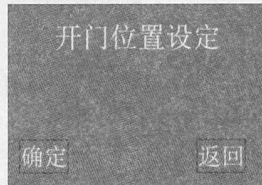
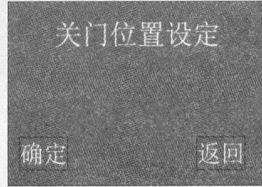


2. 电子行程设定

选择“2. 电子行程设定”

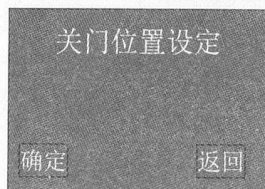
按**确定**键后操作界面会变至：

选择限位开关类型

按**更改**键选择限位开关类型
按**确定**键后操作界面会变至：判断完成后
按**确定**键后操作界面会变至：点动“↑”按键使门体上升至原点。
系统检测到原点信号操作界面会变至：按**更改**键选择限位开关类型
按**确定**键后操作界面会变至：判断完成后
按**确定**键后操作界面会变至：点动“↑”键使门体上升至开门位置
按**确定**键后操作界面会变至：

工业快速门伺服控制系统

点动“↓”按键使门体下降至开门位置
按**确定**键后操作界面会变至：

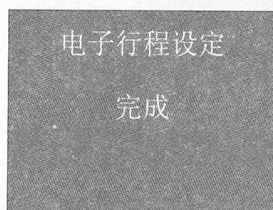


点动“↓”键使门体下降至关门位置
按**确定**键后操作界面会变至：



点动“↓”按键使门体下降至关门位置

按**确定**键后操作界面会变至：



至此电子行程完成

至此电子行程完成

注意事项：“上”限位确认前的行程设定必须是开门动作，
“下”限位确认前的行程设定必须是关门动作。



----3.参数设置

序号	菜单	内容及调试范围	默认值
1	开门速度	10-125	125
2	关门速度	10-125	125
3	开门减速区间	50-70	50
4	关门减速区间	50-70	50
5	自动关门延迟时间	●禁止自动关门 ●1-120 秒	5
6	信号输出 1 设定	●离开关门位置 ●在关门位置 ●离开开门位置 ●在开门位置 ●开门运行中 ●关门运行中 ●在非限位位置 ●在限位位置 ●到达关门位置 ●故障报警输出 ●禁止	禁止
7	信号输出 2 设定	同信号输出 1 设定	禁止
8	信号输出 3 设定	同信号输出 1 设定	禁止
9	信号输出 4 设定	同信号输出 1 设定	禁止
10	部分开门高度	10-100%	100
11	运行显示设定	●当前开启高度 ●当前开启速度 ●当前输出力矩	当前输出力矩
12	开启背光常亮	●60 秒自动关闭 ●常亮	常亮
13	自动防冻运行	●关闭 ●1~999 分钟	关闭

-----4.实时时钟设定

可修改系统内置时钟的年、月、日、小时、分钟各项。

-----5.设备高级设定

-----1.联网通信设定：可配置用于 RS485 通信的设备站点号和通信波特率。

-----2.传感器逻辑

工业快速门伺服控制系统

序号	受控制	范围	默认值
1	急停输入(36)	常开/常闭	常闭
2	安全信号 1(9)	常开/常闭	常闭
3	安全信号 2(10)	常开/常闭	常闭
4	自动完全开门(13)	常开/常闭	常开
5	自动部分开门(14)	常开/常闭	常开
6	单键循环开关(15)	常开/常闭	常开
7	开门限位开关(17)	常开/常闭	常开
8	关门限位开关(18)	常开/常闭	常开
9	互锁输入(19)	常开/常闭	常开

输入端口（括号内为端口号）可以根据需要进行常开/常闭状态选择

1. 急停输入(36)
2. 安全信号 1(9)
3. 安全信号 2(10)

上翻 下翻 确定 返回

急停输入
常闭

更改 保存 返回

-----3.高级参数设定

首先要输入密码（7779）。

输入密码
7777

增加 减少 确定 返回

输入密码
7779

增加 减少 确定 返回

然后选择相应的序号修改系统高级参数。

高级参数
序号：01

增加 减少 确定 返回

高级参数
P01: 0010

增加 减少 保存 取消

-----4.自动测试

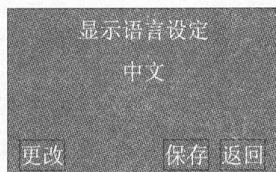
自动测试
(显示)
0

启动 停止

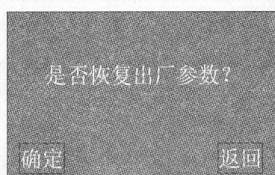
(显示) 内容同主界面。

-----6.显示语言设定

切换液晶显示屏的显示语言（中文/英文）。



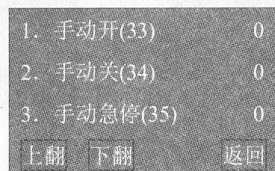
-----7.恢复出厂设置



-----信息

-----1.输入状态查询

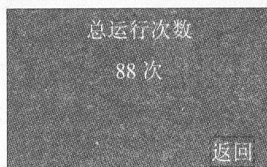
显示各端口的当前状态，显示 1 表示当前该端口有有效信号输入；可用于系统的维修诊断。



序号	输入端口	状态
1	手动开 (33)	0: 无信号 1: 有信号
2	手动关 (34)	
3	手动急停 (35)	
4	急停输入 (36)	
5	安全信号 1 (9)	
6	安全信号 2 (10)	
7	自动完全开门 (13)	
8	部分开门 (14)	
9	单键循环开关 (15)	
10	开门限位开关 (17)	
11	关门限位开关 (18)	
12	互锁输入 (19)	

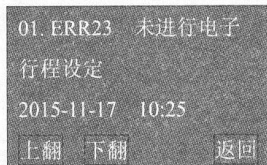
-----2.总运行次数

显示该套门控系统运行的次数。



-----3.历史故障查询

可查询最近 30 次的历史故障。



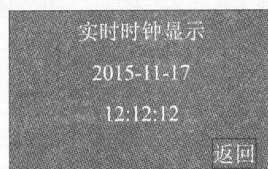
-----4.系统查询

用于部分系统监控数据的查询。

-----5.系统版本查询

-----6.实时时间查询

显示内置实时时钟当前时间，可通过设置-实时时钟设定修改。



----- 7.故障显示

显示当前故障。

部分故障会自动复位，可在历史故障中查询。



八、故障代码说明

故障代码	故障内容	处理办法
ERR01	系统过流	进行初始角度测试，测试完成后依旧报错；请联系厂家进行处理。
ERR03	系统欠压	检查现场电源电压是否不稳定，过高或过低，若有则调节现场电源；若无问题请联系厂家进行处理。
ERR04	停机时过压	
ERR05	运行时过压	
ERR06	电机堵转	检查刹车是否卡死，门体是否有卡点；若无问题请联系厂家进行处理。
ERR07	超出限位位置	点动模式下使门体回到限位位置内即可；若在限位内仍然报错，请联系厂家进行处理。
ERR08	主板数据存储故障	请联系厂家进行处理。
ERR09	超速故障	进行初始角度测试，测试完成后依旧报错；请联系厂家进行处理。
ERR10	反转故障	进行初始角度测试，测试完成后依旧报错；请联系厂家进行处理。
ERR11	系统过载	门体过重超出控制系统的额定功率，适当降低运行频率或更换更大功率设备或更高倍比减速机。
ERR12	电流检测回路故障	请联系厂家进行处理。
ERR13	电机编码器故障	检查线缆是否有损坏，航空插头是否有松动或生锈；若以上情况均良好则联系厂家进行处理。
ERR14	电机初始角错误	非测试状态下报错请联系厂家进行处理。
ERR15	通信故障	检查显示屏及显示屏连接线是否有损坏；若以上情况均良好则联系厂家进行处理。
ERR18	制动回路故障	检查水泥电阻是否接触不良，线缆是否有损坏；若以上情况均良好则联系厂家进行处理。
ERR19	外置编码器故障	检查线缆是否有损坏，航空插头是否有松动或生锈；若以上情况均良好则联系厂家进行处理。
ERR20	运行超时	关机重启后重新学习电子行程设定；若还有问题请联系厂家进行处理。
ERR21	单周期内安全信号 1 异常	请检查外接设备是否损坏，请更换或维修外接设备；若依旧报错请联系厂家进行处理。
ERR22	单周期内安全信号 2 异常	请检查外接设备是否损坏，请更换或维修外接设备；若依旧报错请联系厂家进行处理。
ERR23	未进行电子行程设定	重新进行电子行程设定。
ERR24	24V 电源短路	拆除所有外接设备后重启设备，如故障消失表示外接设备有短路问题；如依旧报错请联系厂家进行处理。
ERR25	到达维护设定次数	联系厂家进行维护。
ERR26	限位开关故障	检查限位开关是否有损坏，更换限位开关，依旧报错请联系厂家进行处理。
ERR27	系统过热	关闭设备散热；降低设备使用频率。

九、接线定义表

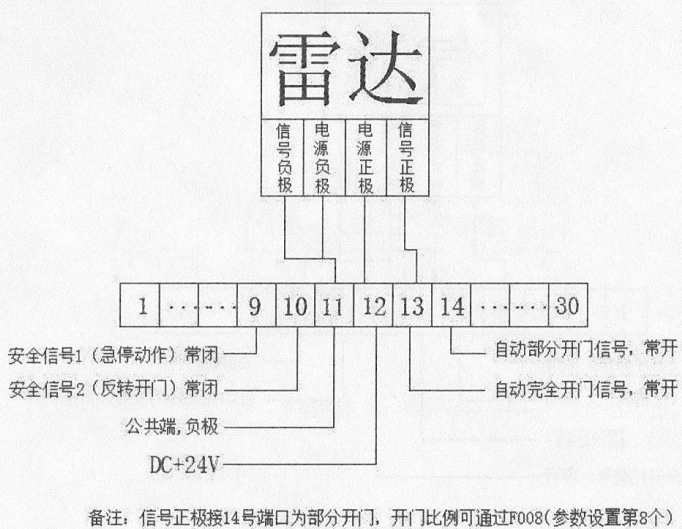
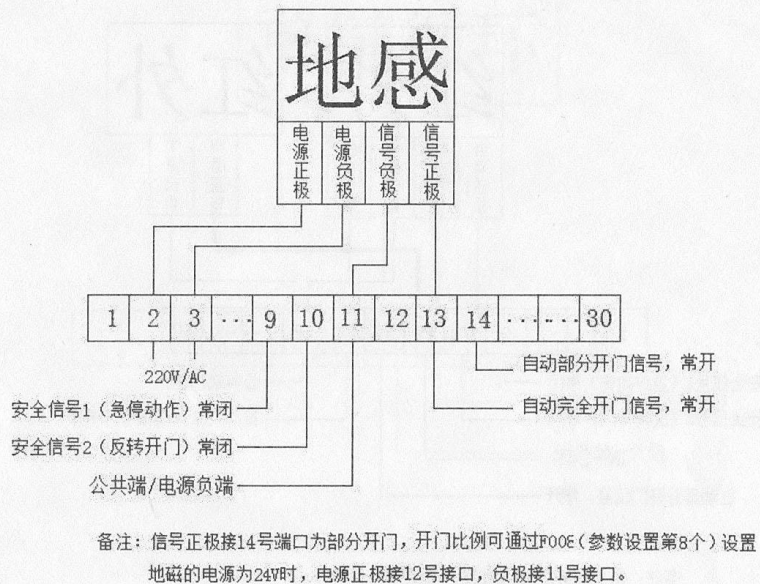
线号	功能	备注
1	地线	AC220V 输入
2	零线	
3	火线	
4	制动电阻输出-	DC24V
5	制动电阻输出+	
6	抱闸电源输出-	
7	抱闸电源输出+	
8	预留	
9	安全保护信号 1 输入※	常闭 (接红外、气囊等), 急停动作
10	安全保护信号 2 输入※	常闭 (接红外、气囊等), 反转开门动作
11	公共端/电源负端	
12	DC+24V 电源正端	
13	自动完全开门信号输入※	常开 (接雷达、地感)
14	部分开门信号输入※	常开 (接雷达、地感)
15	单键循环开关※	常开
16	公共端/电源负端	
17	开门限位(原点)开关输入※	常开 (接接近开关等)
18	关门限位开关输入※	常开
19	互锁输入※	常开
20	公共端/电源负端	
21	DC+24V 电源正端	
22	可编程继电器 1A 输出	1A-1B 常开, 根据信号输出 1 设定动作
23	可编程继电器 1B 输出	
24	可编程继电器 2A 输出	2A-2B 常开, 根据信号输出 2 设定动作
25	可编程继电器 2B 输出	
26	可编程继电器 3A 输出	3A-3B 常开, 根据信号输出 3 设定动作
27	可编程继电器 3B 输出	
28	可编程继电器 4A 输出	4A-4B 常开, 根据信号输出 4 设定动作
29	可编程继电器 4B 输出	
30	RS485+	RS485 通信接口
31	RS485-	
32	公共端/电源负端 (白线)	
33	手动开门输入 (黑线)	常开
34	手动关门输入 (红线)	常开
35	手动急停输入 (黄线)	常开
36	急停输入※	常闭

※ 注释输入端口的常开/常闭状态可通过设置相关参数进行修改。

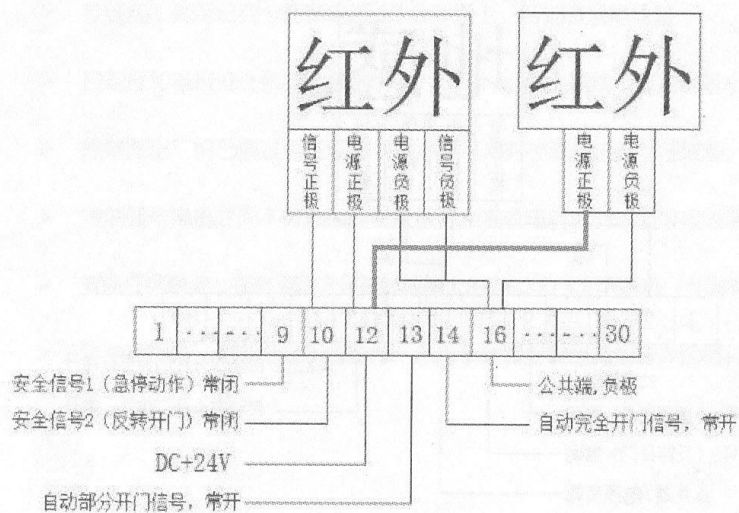
十、配线及注意事项

- 接线前，确保已完全切断电源 10 分钟以上，否则有触电危险。
- 控制器和电机安全接地，接地线径为 3.5mm²以上铜线，接地电阻小于 10Ω。
- 控制器出厂前已通过耐压试验，用户不可再对控制器进行耐压试验。
- 控制器与电机之间不可加装电磁接触器和吸收电容或其它阻容吸收装置。
- **安装任何部件，都必须断电且等线路板上的 LED 灯灭后再操作！切勿带电操作！**
- **勿湿手操作，请戴绝缘手套操作！勿用手触碰按键绝缘部分外的器件及焊点！**

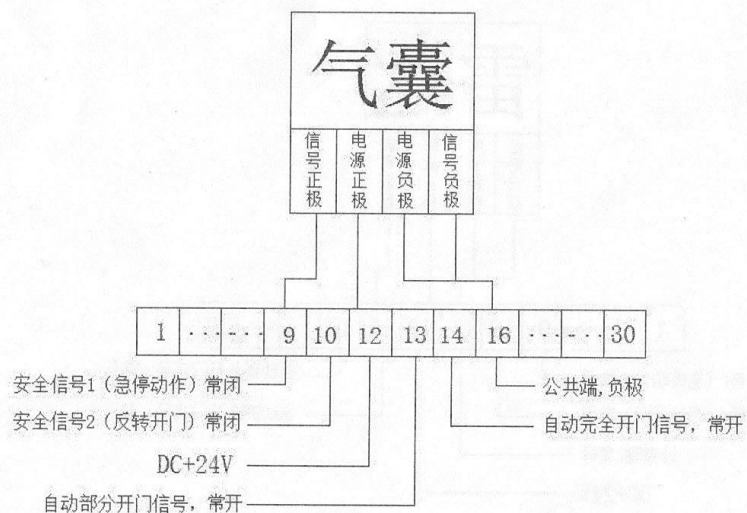
十一、外接设备示意图



工业快速门伺服控制系统



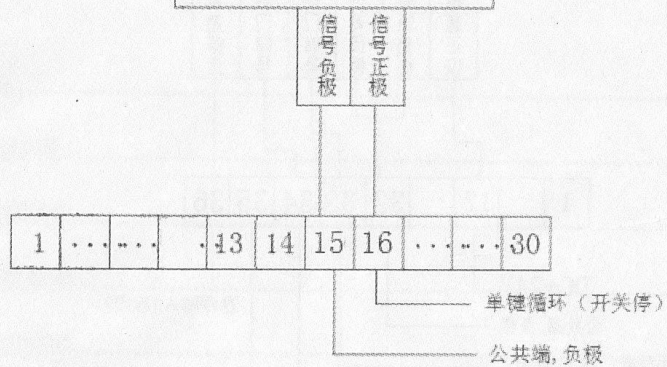
备注：信号正极接9号端口时，触发红外为紧停。



备注：信号正极接10号端口时，触发气囊为反转。

工业快速门伺服控制系统

单键循环



副开关

