

武汉万达门业伺服控制系统

POWEVER-02 使用说明书

咨询电话：027-87157585

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.....	7
七、系统操作.....	8
八、故障代码说明.....	15
九、接线定义表.....	16
十、配线及注意事项.....	17
十一、外界设备示意图.....	18
十二、实用便捷功能.....	22

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	750W
额定转速	2000rpm
额定扭矩	3.5Nm
电机最高温升	< 30°C
工作温度范围	-35°C-60°C
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	摇柄
重量	10KG

2.电控规格参数

电源电压	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，水蒸气等
工作温度范围	-35°C~60°C
重量	7.5KG

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）控制关断开关或三相电源保护

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，严禁门下站人后行走；

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，同时产品的基本特点并不改变。

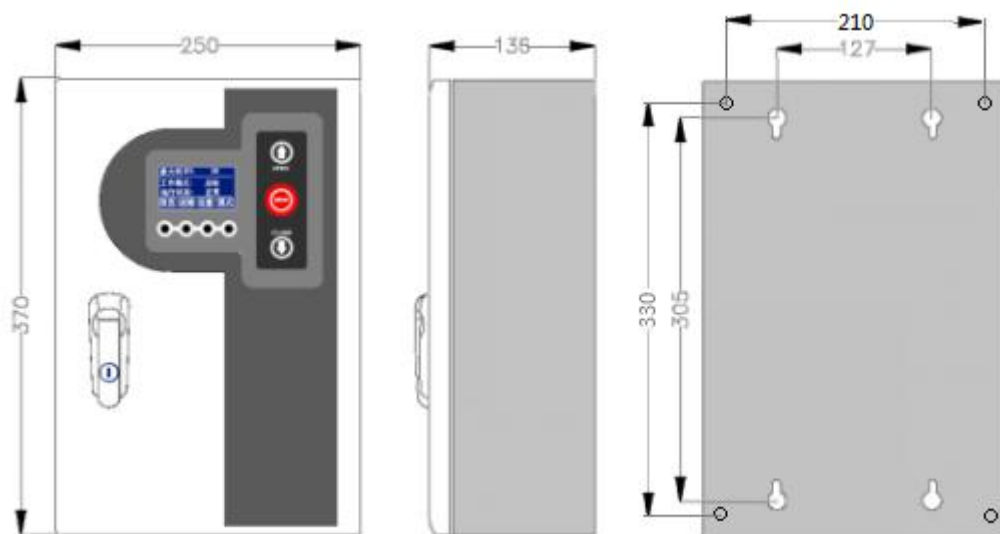
五、产品保养

按用户使用需要：

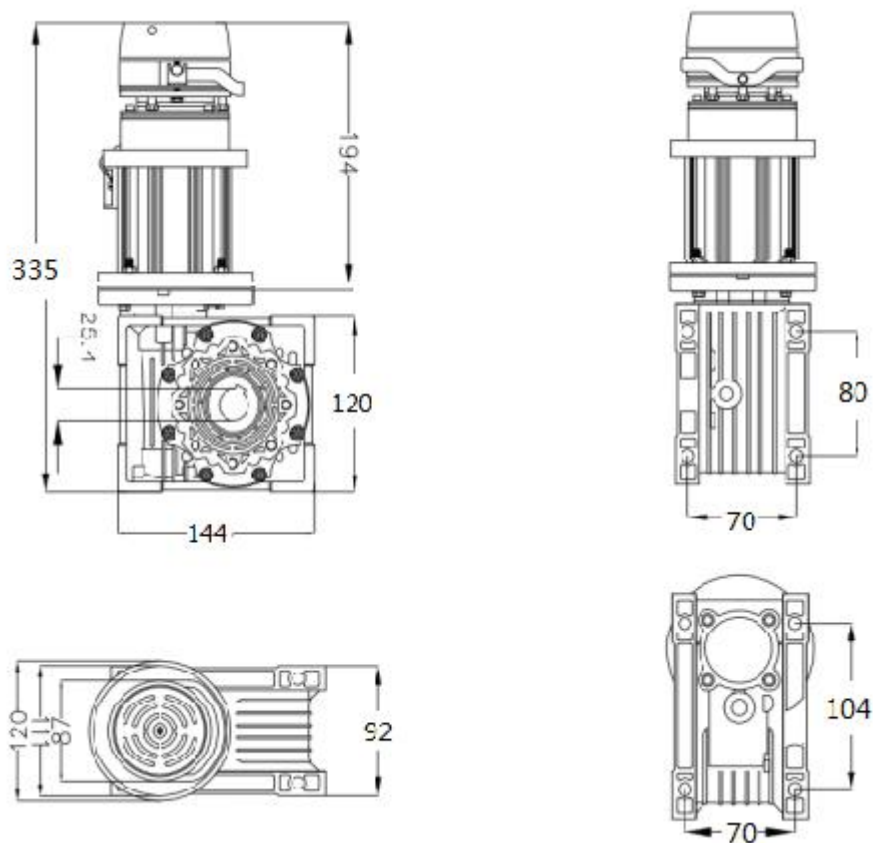
定期检查控制箱吊装螺丝有无松脱，内箱接线柱有无松脱，电线与电源线有无老化现象。

定期为减速机添加润滑油，更换机油。

六、产品尺寸



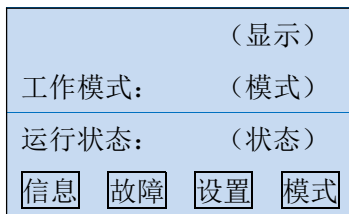
控制箱



电机组

七.系统操作

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。

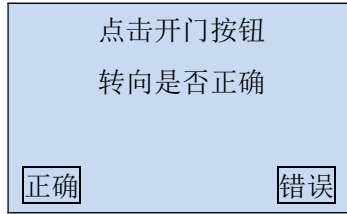
设置

按设置键后首先要输入密码 (6668)。

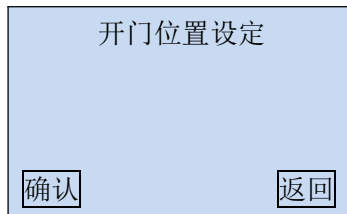


-----1.电子行程设定

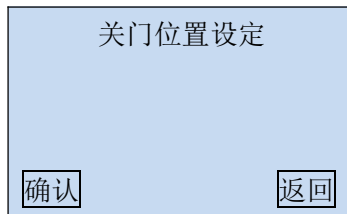
选择电子行程设定；根据屏幕提示确定电机转向、开门位置、关门位置，完成行程设定。



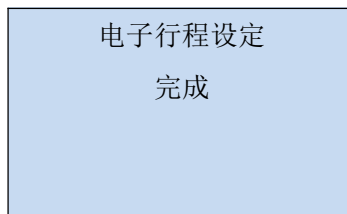
通过点动“↑”按键，判断电机运转方向是否正确。



点动“↑”按键到开门位置，随后按“确认”键



点动“↓”按键到关门位置，随后按“确认”键



关门位置设置完成，电子行程设定便完成，门体便可正常行。

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。

-----2.参数设置

序号	菜单	内容及调试范围	默认值
1	开门速度	10-110	110
2	关门速度	10-110	90
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	<ul style="list-style-type: none"> ●禁止自动关门 ●1-120 秒 	5
6	信号输出 1 设定	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	离开关门位置（互锁输出）
7	信号输出 2 设定	同信号输出 1 设定	到达关门位置（联动输出）
8	部分开门高度	10-100%	100
9	运行显示设定	<ul style="list-style-type: none"> ●当前开启高度 ●当前开启速度 ●当前输出力矩 	当前输出力矩
10	开启背光常亮	<ul style="list-style-type: none"> ●60 秒自动关闭 ●常亮 	常亮
11	自动防冻运行	<ul style="list-style-type: none"> ● 关闭 ● 1~999 分钟 	关闭

-----3.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。

-----4.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

序号	受控制	范围	默认值
1	急停输入(12)	常开/常闭	常闭
2	安全信号 1(15)	常开/常闭	常闭
3	安全信号 2(16)	常开/常闭	常闭
4	自动完全开门(17)	常开/常闭	常开
5	部分开门(18)	常开/常闭	常开
6	单键循环开关(20)	常开/常闭	常开
7	开门限位开关(21)	常开/常闭	常闭
8	关门限位开关(22)	常开/常闭	常闭
9	互锁输入(23)	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 (12)
2. 安全信号 1 (15)
3. 安全信号 2 (16)

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。

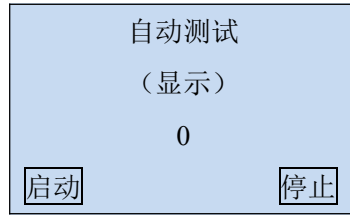
高级参数
序号: 01

增加 减少 确定 返回

高级参数
P01: 0010

增加 减少 保存 取消

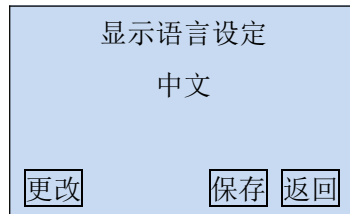
-----4.自动测试



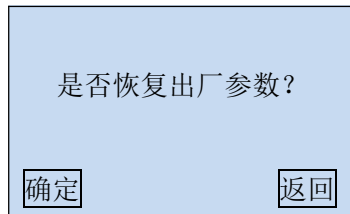
(显示) 内容同主界面。

-----5.显示语言设定

切换液晶显示屏的显示语言(中文/英文)。



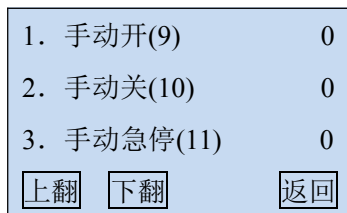
-----6.恢复出厂设置



-----信息

-----1.输入状态查询

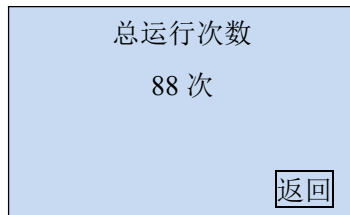
显示各端口的当前状态，显示1表示当前该端口有有效信号输入；可用于系统的维修诊断。



序号	输入端口	状态
1	手动开(9)	0 : 无信号 1 : 有信号
2	手动关(10)	
3	手动急停(11)	
4	急停输入(12)	
5	安全信号 1(15)	
6	安全信号 2(16)	
7	自动完全开门(17)	
8	部分开门(18)	
9	单键循环开关(20)	
10	开门限位开关(21)	
11	关门限位开关(22)	
12	互锁输入(23)	

-----2.总运行次数

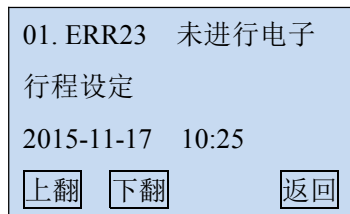
显示该套门控系统运行的次数。



-----3.历史

故障查询

可查询最近 30 次的历史故障。



-----4.系统查询

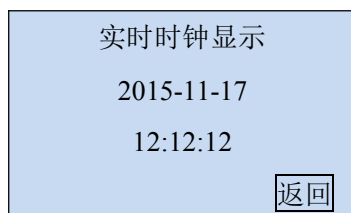
用于部分系统监控数据的查询。

-----5.系统版本查询

用于部分系统监控数据的查询。

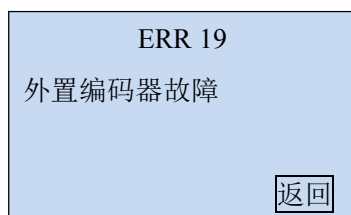
-----6.实时时间查询

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。



-----故障

显示正在发生的故障，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。

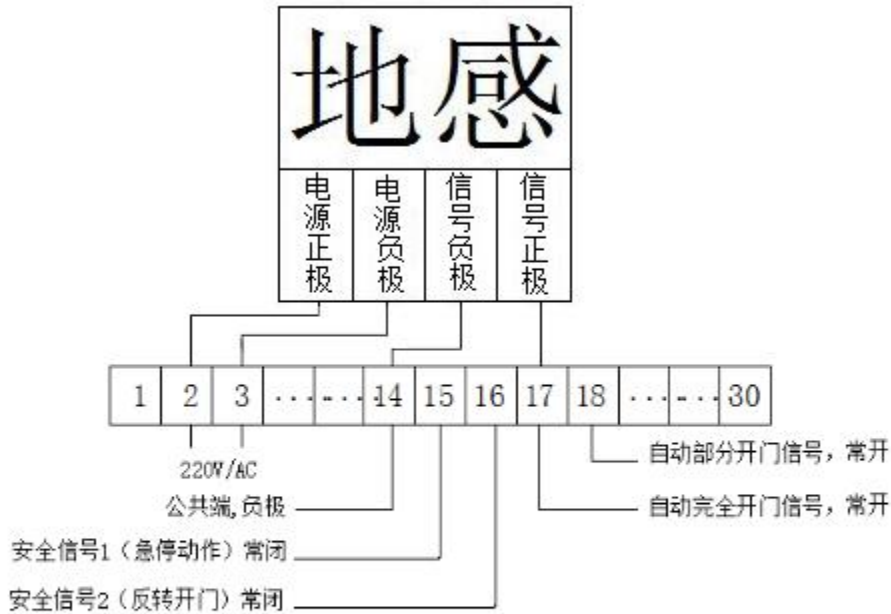
九、接线定义表

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

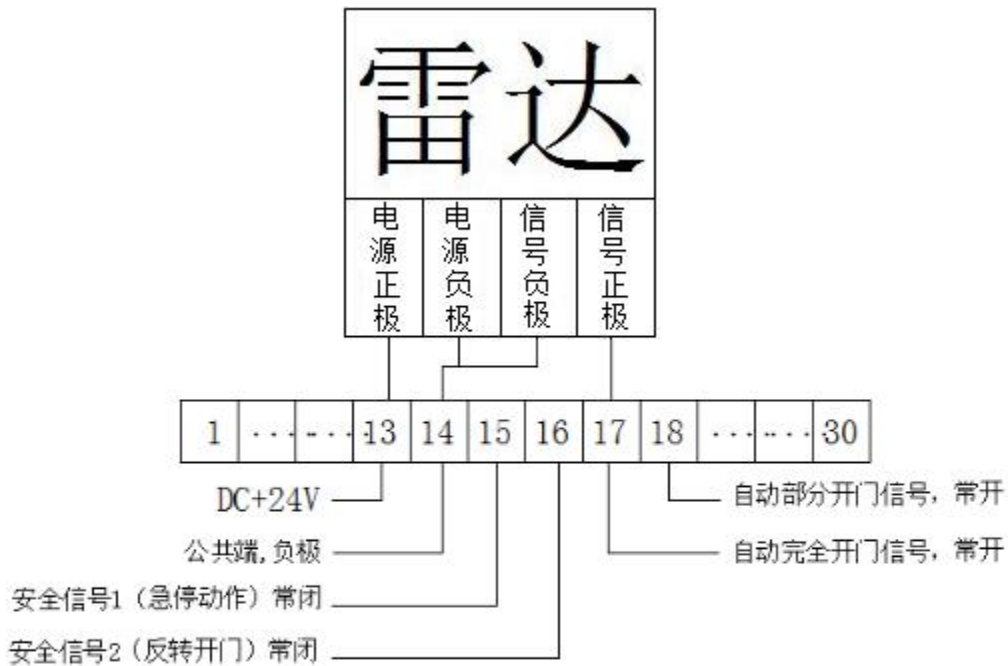
十、配线及注意事项

- 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！**

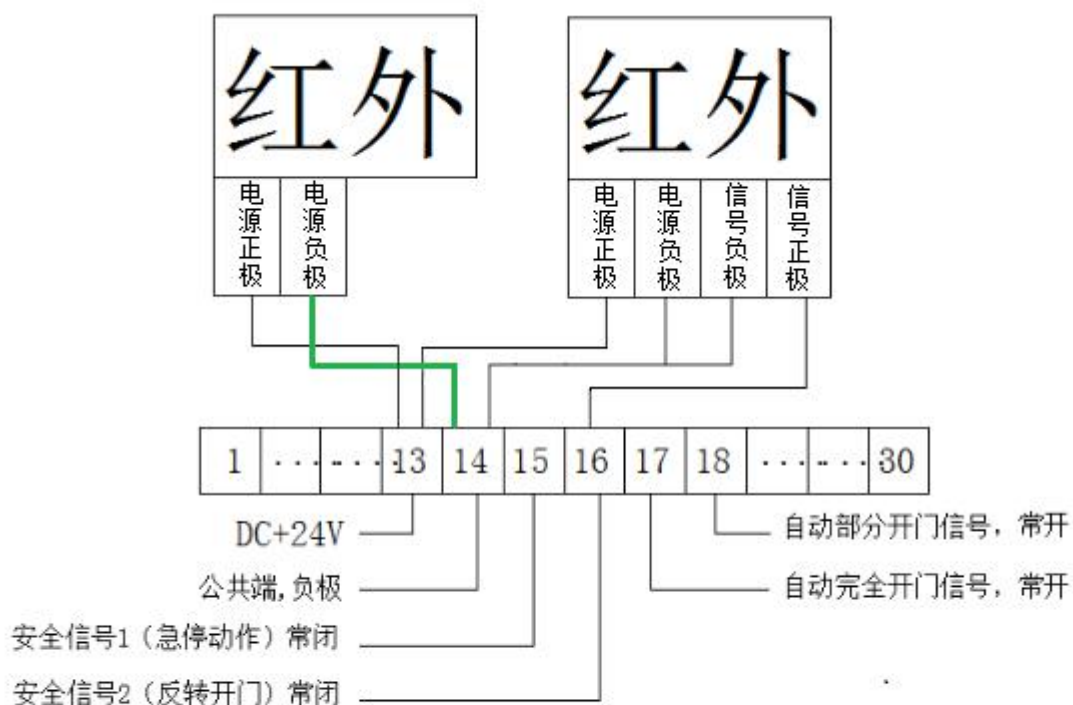
十一、接线示意图



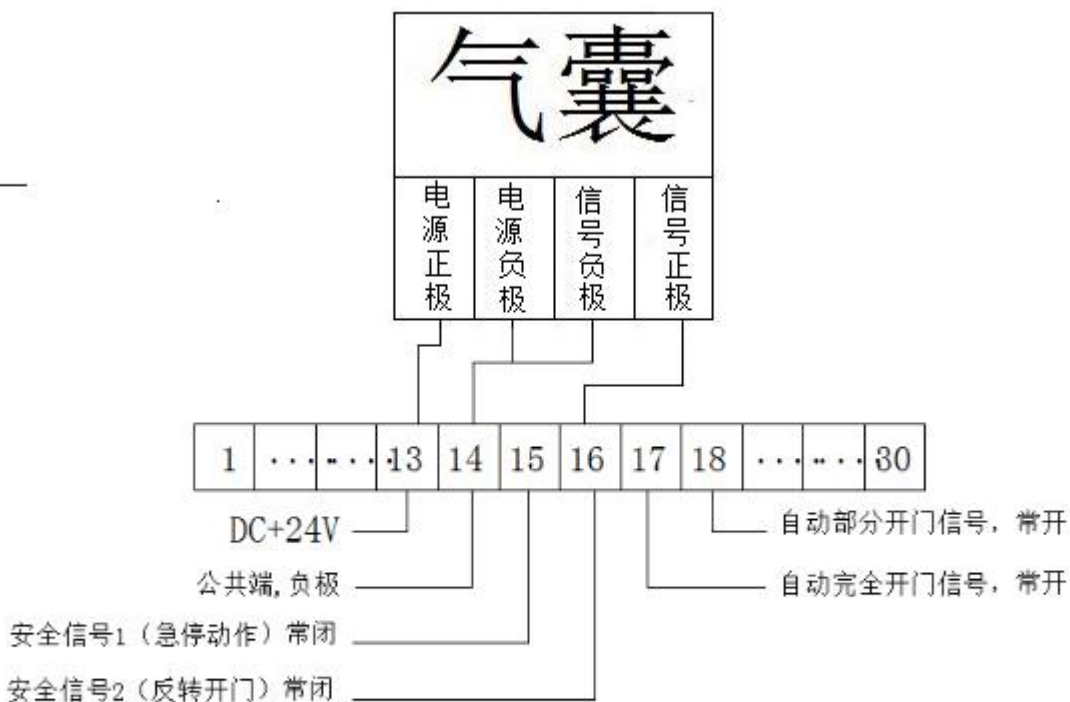
备注：信号正极接18号端口为部分开门，开门比例可通过F008调整。
地磁的电源为24V时，电源正极接13号接口，负极接14号接口。



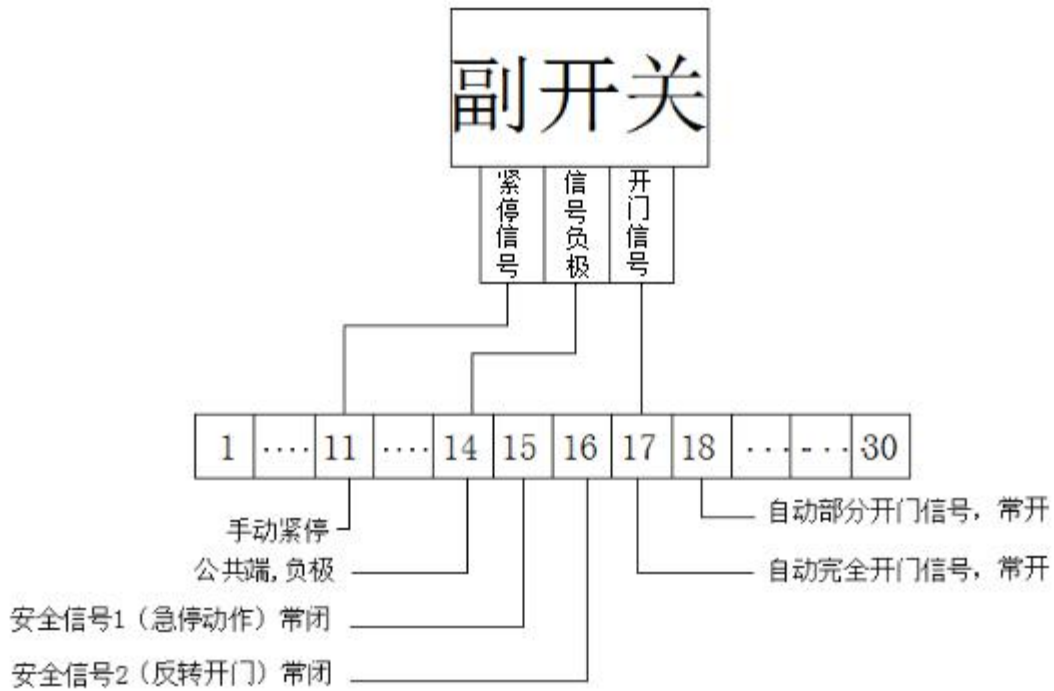
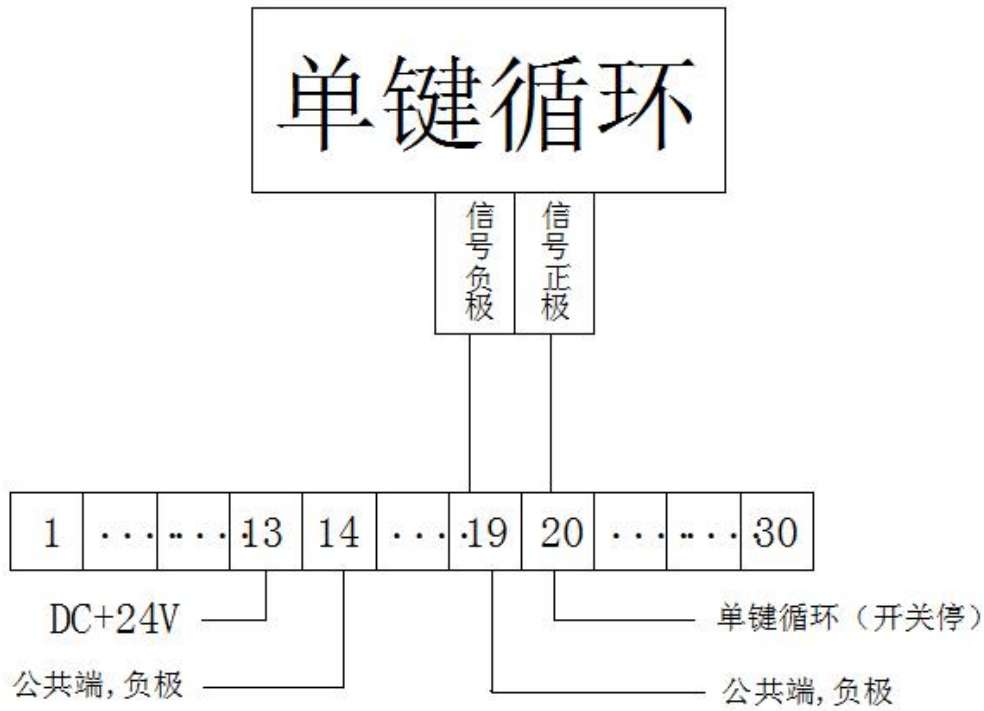
备注：信号正极接18号端口为部分开门，开门比例可通过F008调整。

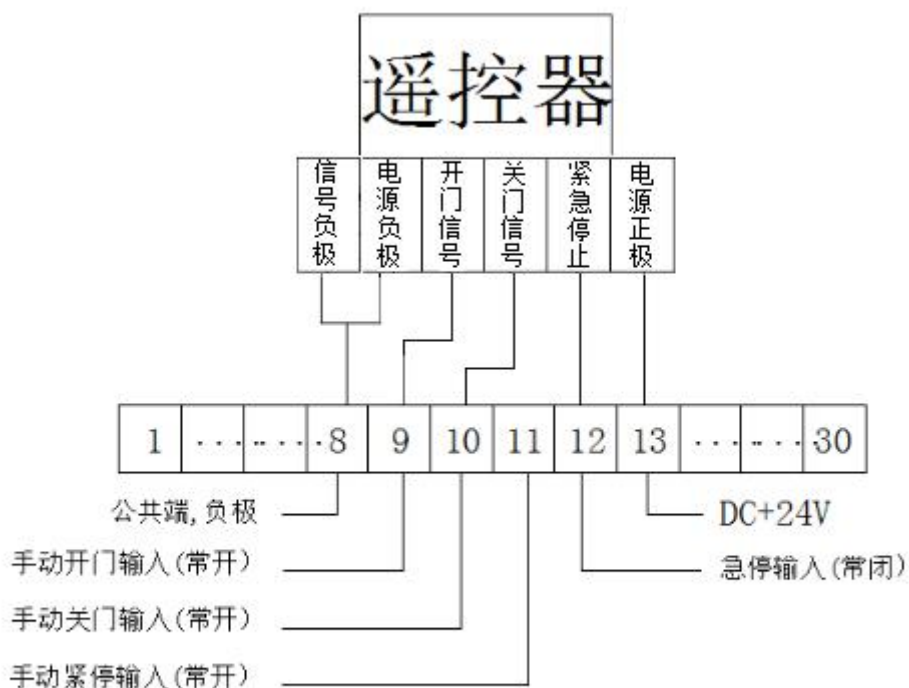


备注：信号正极接15号端口时，触发红外为紧停。



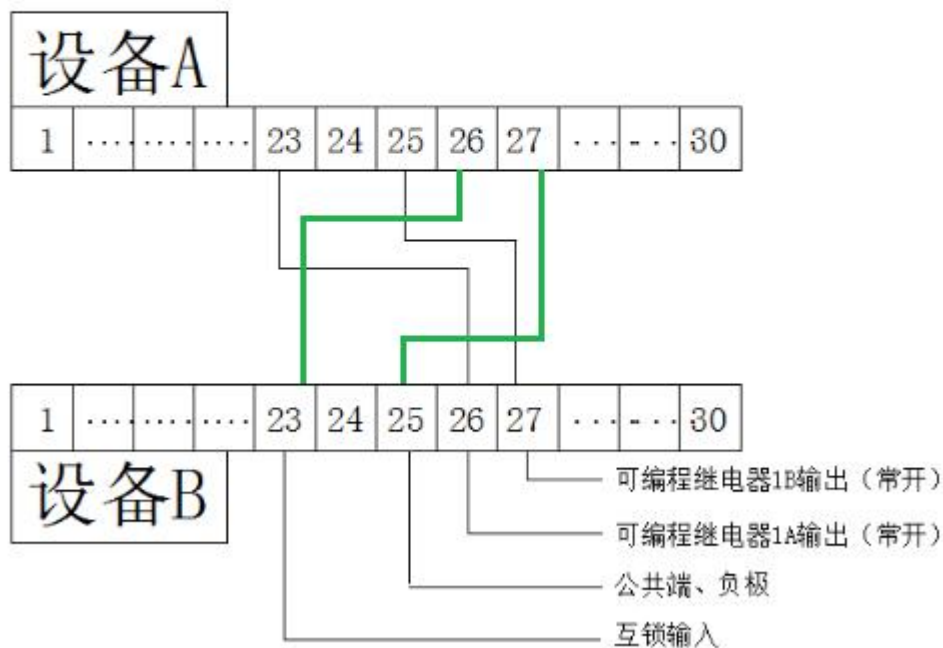
备注：信号正极接15号端口时，触发气囊为紧停。





备注：此接线方式仅供液晶屏款使用

互锁



十二、实用便捷功能

1.总运行次数记录

记录该设备运行的总次数。(方便客户查看设备使用次数,使用频率)

操作:点击“信息”→选择“**总运行次数**”

2.历史故障查询

自动记录最近三十次的故障。(设备发生故障后,可以根据记录快速查找故障原因,便于设备维修,维护)

操作:点击“信息”→选择“**历史故障查询**”

3.显示语言设定:

中/英文显示。(文字显示使设备更易操作,更易上手,状态体现更更准确,更详细,同时便于做出口外贸)

操作:点击“设置”→输入密码“**6668**”→选择“**显示语言设定**”

4.自动防冻运行:

防止电机在超低温的情况下被冻死。(此功能特别适用于北方极寒地区,以及冷冻库等特殊地方,能有效防止电机与门体被冻住)

操作:点击“设置”→输入密码“**6668**”→选择“**参数设置**”→选择“**自动防冻**”

5.自动测试:

开启后设备会自动模拟开关门动作,无需手动操作(方便客户对设备进行检验,测试)

操作:点击“设置”→输入密码“**6668**”→选择“**参数设置**”→选择“**设备高级设定**”→选择“**自动测试**”

6.无级变速：

可任意调节设备开关门运行速度，同时电机会自动生成相匹配的参数，保证设备的最佳运行效果。（门体改变大小或轻重时，可根据现场需求直接调整速度数值即可，无需其余参数设置）

操作：点击“**设置**”→输入密码“**6668**”→选择“**参数设置**”→选择“**开门速度**”/“**关门速度**”→设定**开/关门速度值**

7.双编码器：

配备外置编码器的同时，电机本身带一个内置编码器，形成内外互补，大大提高门设备对于门体运行位置的把控，极大减少了跑限位情况的发生。

8.限位装置兼容：

兼容多种限位装置，如外置绝对值编码器，接近开关，机械限位开关等，都能完美兼容。（安装时，可能受现场安装环境等因素影响，需配备不同类型的限位装置）

9.系统保护设定：

（适用于项目上面，特殊情况时收尾款，根据以下设定，达到相应的条件后会控制器会停止运行，再次激活则需要安装方提供密码）

（1）运行次数设定：达到设定的运行次数后设备会自动锁住，输入密码才可解锁。

（2）运行时间设定：达到设定的运行时间后设备会自动锁住，输入密码才可解锁。

（3）密码设定：用户可以根据自身的需要来设置密码。

操作：点击“设置”→输入密码“6668”→选择“参数设置”→选择“设备高级设定”→选择“系统保护设定”→输入“密码”

10.设备状态：

设备通电后显示屏主界面时刻都会显示设备当前状态。

（在对设备进行的操作时会相应的显示当前的一个状态，并且提醒下一步的操作。当设备故障时它会提示故障的原因，以便排除故障）

武汉市万达门业有限公司专业生产快速卷帘门, 快速堆积门
工业用门等产品欢迎咨询 027-87157585