

# 目 录

一、产品概况.....	- 2 -
二、产品性能及特点.....	- 3 -
1、特性.....	- 3 -
2、旗杆主要技术参数.....	- 3 -
三、操作指南.....	- 4 -
1、物料清单.....	- 4 -
2、自备工具清单.....	- 4 -
3、安装预埋件.....	- 5 -
4、旗杆安装流程图.....	- 5 -
5、安装指南.....	- 5 -
1)、安装顺风球组件.....	- 5 -
2)、标立旗杆.....	- 7 -
3)、安装挂旗件组件.....	- 8 -
4)、电动装置组件安装.....	- 10 -
5)、测试.....	- 15 -
6)、使用.....	- 19 -
四、维护保养.....	- 19 -
1、安装过程中须注意事项.....	- 19 -
2、操作过程中注意事项.....	- 20 -
3、定期保养.....	- 20 -
五、联系我们.....	- 21 -
附录、电动旗杆升旗操作规范.....	- 22 -
产品合格证.....	- 23 -

# 一、产品概况

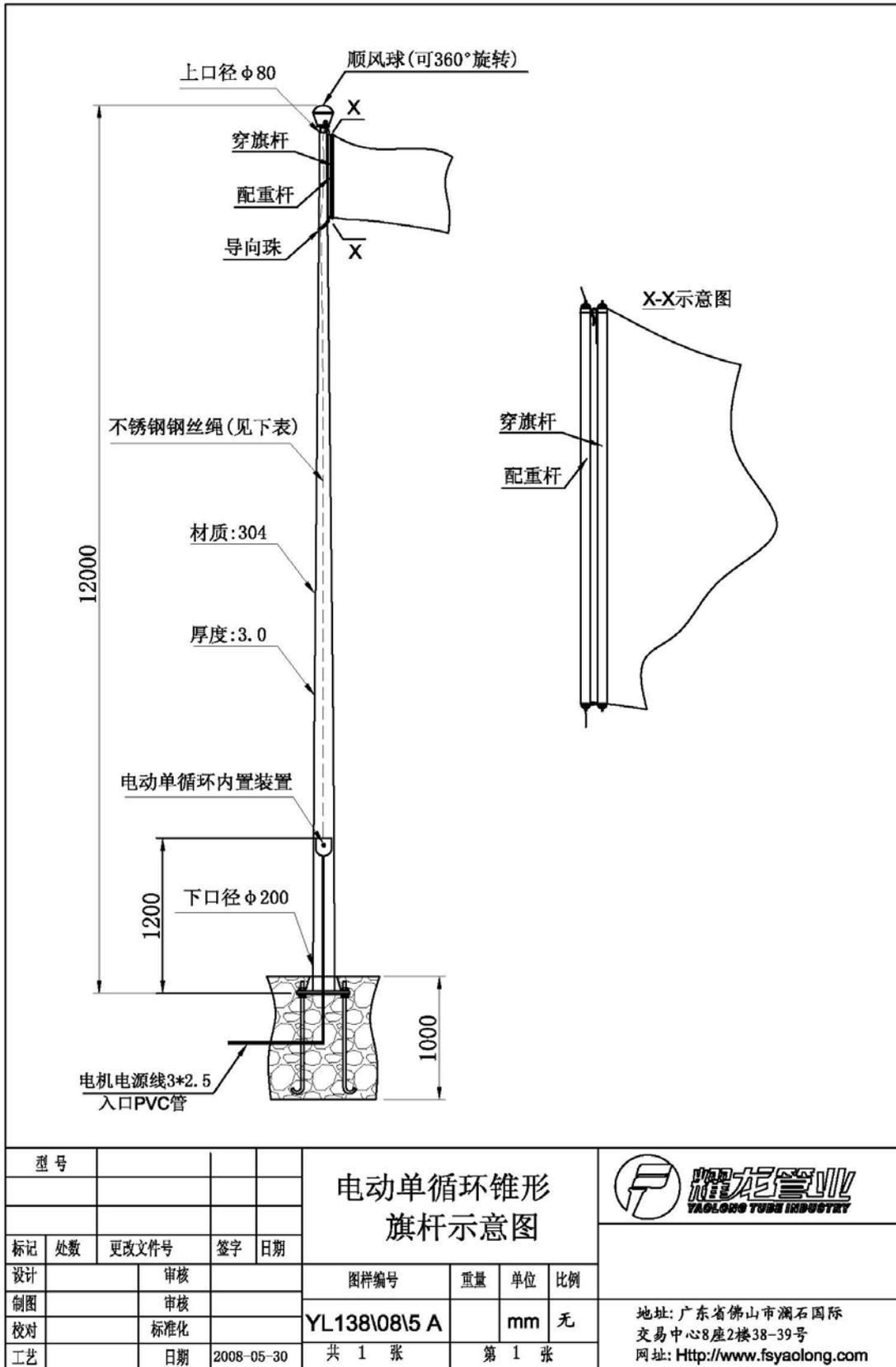


图 1-1 耀龙电动单循环旗杆示意图

如图 1-1 所示，耀龙电动单循环旗杆由旗杆、顺风球组件（顶部球冠）、挂旗件组件、旗绳、预埋件、电机、控制盒和遥控器等组成。其中旗杆、挂旗件组件、旗绳都采用优质不锈钢，安全可靠，寿命长。采用专用的智能控制设备，可自动控制整个升旗过程，方便可靠。

不锈钢杆体厚重、光洁、耐腐蚀，增加了旗杆本身的庄严感；顶部球冠采用顺风球设计，使旗帜总能顺着风向飘扬，渲染了旗帜的感召力；合理的预埋件设计，让整个旗杆可以承受 12 级以上风力，确保安全可靠，增加了旗杆的使命感。

## 二、产品性能及特点

### 1、特性

- ◇ 杆体不锈钢材料，外形美观大方；
- ◇ 旗冠顺风球设计，保证旗帜迎风飘扬；
- ◇ 单循环系统，安装方便；
- ◇ 步进电机驱动，定位精度高；
- ◇ 无线遥控，操作简便；
- ◇ 模块化设计，搭配灵活；
- ◇ 性能稳定、使用寿命长。

### 2、旗杆主要技术参数

编号	旗杆高度 (m) <sup>注1</sup>	升旗时长 <sup>注3</sup>	最小下口 径 (mm)	控制器编号	电机型号	旗绳直径 (mm)
1	9-->14	48 S	200	YLEC_S_48S	YLEMS-150	1.5
2				YLEC_B1_48S		
3	14-->20	48S	230	YLEC_B1_48S	YLEMS-180	1.5
4				YLECB_B1_48S		
5				91 S		
6	YLEC_B1_91S					
7				YLECB_B1_91S		
5	20-->25	48S / 91S	320	YLECB_B2_48S/91S	YLEMS-700	2.0
6	25-->30	48S / 91S	340	YLECB_B3_48S/91S	YLEMS-1000	2.5

表 2-1 旗杆主要技术参数

编号	特性	参数值		备注
1	输入电压	AC220 ± 6%		
2	电机输出	九芯标准连接器输出		输出电压 <36V
3	音响输出	AC220		与输入电压相同
4	遥控器距离	单旗杆 15 米	多旗杆 25 米	
5	升旗时长	48S/93S		

表 2-2 控制盒电气参数

注 1: 处于整体效果和技术参数考虑, 电动旗杆高度最少应为 9 米;

注 2: 700W 和 1000W 电机将采用电控柜进行控制, 不再采用控制盒;

注 3: “48/93S” 为中国国歌时长, 其他 30S-200S 范围内的升旗时长须定制。

### 三、操作指南

#### 1、物料清单

- ◇ 顺风球组件 1 套;
- ◇ 旗杆 1 根;
- ◇ 单循环电机 1 个;
- ◇ 遥控器、控制盒及配件 1 套;
- ◇ 挂旗件组件 1 套;
- ◇ 摇把 1 个;
- ◇ 钢绳 1 条、限位块;
- ◇ 螺栓 4 只、螺帽 4 只、M5 × 10 不锈钢螺栓 4 颗;
- ◇ 说明书、合格证各 1 份。

在进行安装前, 请查看物料清单是否齐全。当齐全的情况下, 按以下操作指南进行安装, 调试。

#### 2、自备工具清单

- ◇ 吊车 (重旗杆使用; 轻旗杆可人工安装)
- ◇ 钳子
- ◇ 麻绳若干

### 3、安装预埋件

根据我司提供的预埋件尺寸，在安装进行旗杆安装调试前，先将预埋件安装完成。本指南中不再细述。

### 4、旗杆安装流程图

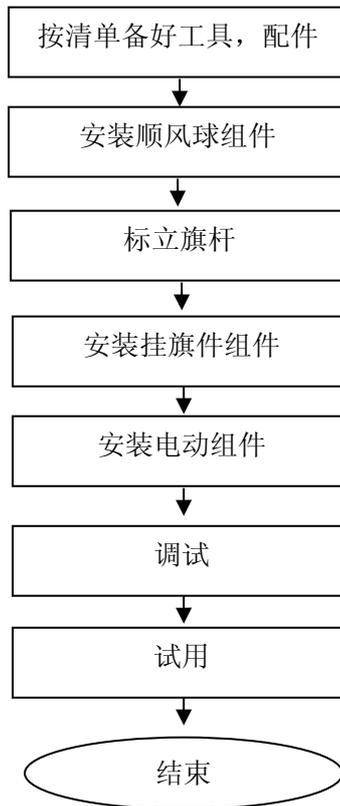


图 3-1 旗杆安装流程图

### 5、安装指南

#### 1)、安装顺风球组件

①去毛刺，如果钢绳的头部有毛刺，用钳子剪掉少许，尽量使钢绳的头整齐。



图 3-2 钢丝绳去毛刺图

### ② 旗绳穿球冠

把钢丝绳插进球冠座的小孔内，往里送钢丝绳（如图 3-3a 所示），直到有钢丝绳从顺风底座  
的中心出来（如图 3-3b 所示），然后抓住钢丝绳从顺风球孔中拉出（如图 3-3c 所示）。



图 3-3 穿钢丝绳图

### ③ 旗绳穿旗杆

钢丝绳头系上一个直径小于旗杆直径的重物（如螺钉等），确保旗杆竖起时它能滑到底部。



图 3-4 钢丝绳穿过旗杆图

#### ④固定顺风球

最后用 4 颗 M5 x 10 不锈钢螺栓将顺风球组件固定到旗杆的顶部。安装完毕后，转动顺风球，确保其能灵活转动即安装成功。



图 3-5 固定顺风球图

## 2)、标立旗杆

### ①竖立旗杆

对于较高、较重的旗杆，使用吊车竖立（注意缆绳不要划伤杆体）；对于较矮，较轻的旗杆可根据实际情况选择人工安装。

### ②安装旗杆

将旗杆安装至基座上（如图 3-6 所示），锁上四颗螺帽，固定旗杆。

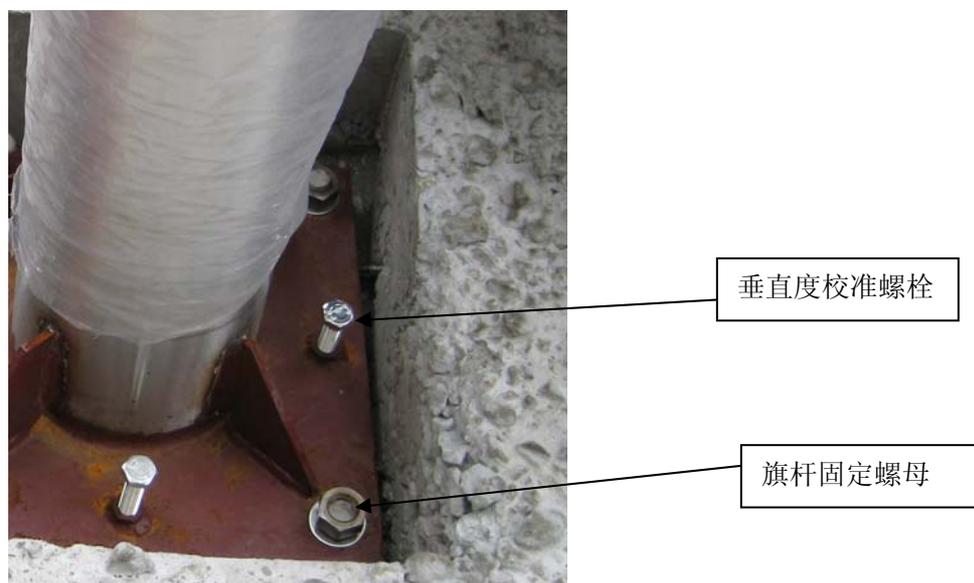


图 3-6 竖立旗杆底座固定图

### ③校准旗杆

底座上留有的四个螺栓孔位，可用四颗螺栓来校准旗杆的垂直度。

注 1: 建议在安装旗杆前，在 4 个校准螺栓正对的混凝土地基上面各放置一块 10mm 厚的铁板，以加强调节垂直度的刚度！

## 3)、安装挂旗件组件

### ①安装挂旗件上端

如图 3-9 所示 a、将钢丝绳头由挂旗件上端的小孔从上向下穿入，穿出挂旗件后穿一锁扣锁紧，或者直接打个结；b、将钢丝绳穿过挂旗环；c、剪去多余的钢绳，将塑料帽旋紧。

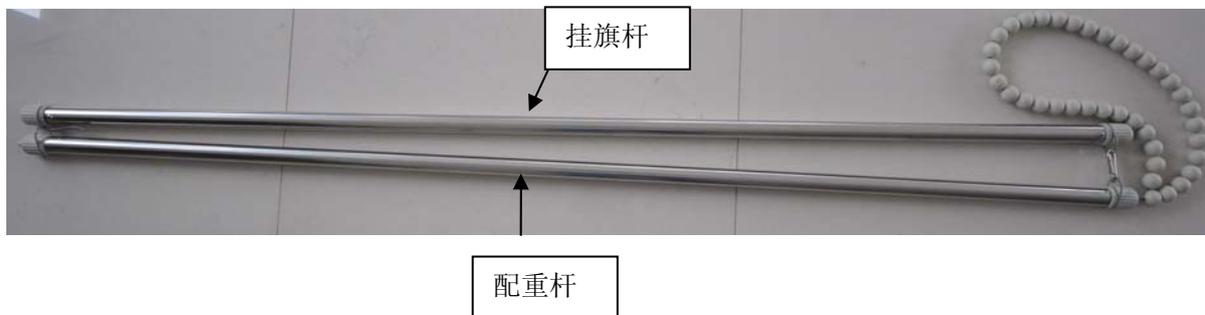


图 3-8 挂旗件佛珠组件图



图 3-9 挂旗件配重杆上端连接图

### ② 安装挂旗件的下端

将导向珠的结解开，把导向珠套到旗杆上面（如图 3-9 所示），然后将导向珠和挂旗杆的下端连接起来（如图 3-10 所示）。将导向珠悬挂时，注意与旗杆夹角要大于  $45^{\circ}$ （如图 3-11 所示）。



图 3-10 导向珠与挂旗杆下端连接安装图



图 3-11 导向珠与旗杆角度图

#### 4)、电动装置组件安装

##### ①拉出旗绳

在旗杆合适高度的位置，一般离水平面 1.2m 左右，有一个长方形的窗口（面板安装孔）。手伸进窗口将缆绳拉出。

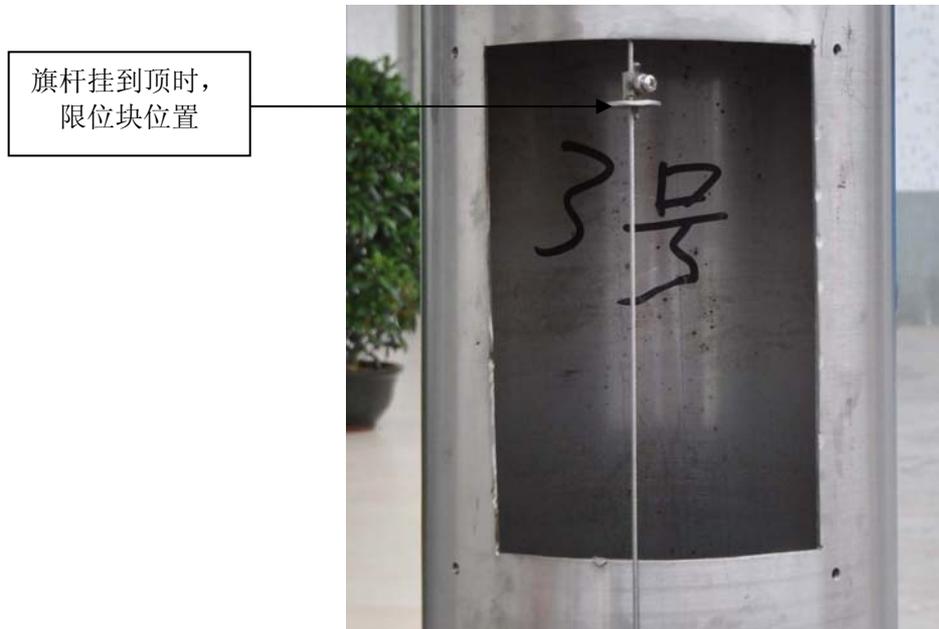


图 3-12 面板安装孔

##### ②安装限位滑块

将挂旗件拉升至顶端（注意：一定要拉到顶），然后将限位块穿过钢丝绳，固定在图 3-12 所示的窗口位置。（注意：限位块方向请不要装错！提示：限位块过孔较大，可以考虑剪一小段钢丝绳插入再锁紧，如图 3-12 所示）



图 3-13 已安装面板的电机

③ 装配旗绳和电机

- a、将钢丝绳头先穿过限位滑块的小孔，然后在铝耳上面绕个圈，并锁紧铝耳，如图 3-14；
- b、将穿好的铝耳压弯一点，绕到电机圈筒上，如图 3-15 将钢丝绳与铝耳一起固定在圈筒上；
- c、沿线的方向，滚动圈筒，然后如图 3-16, 将线固定在圈筒边沿！

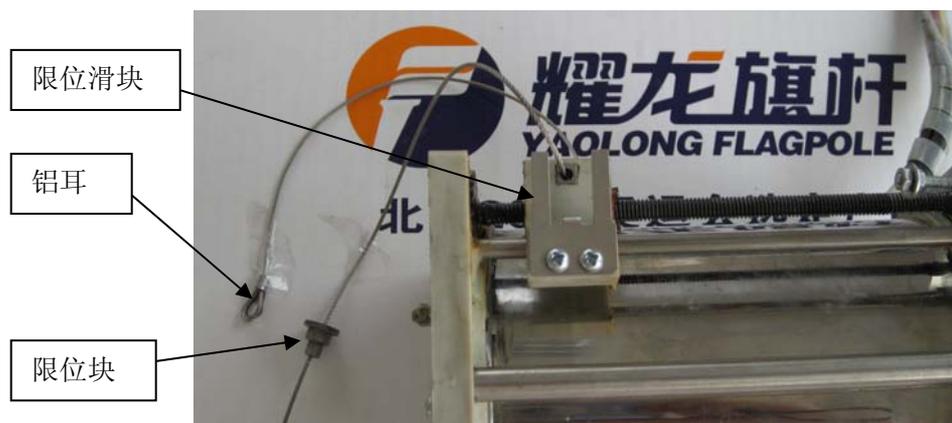


图 3-14 钢丝绳穿过限位滑块

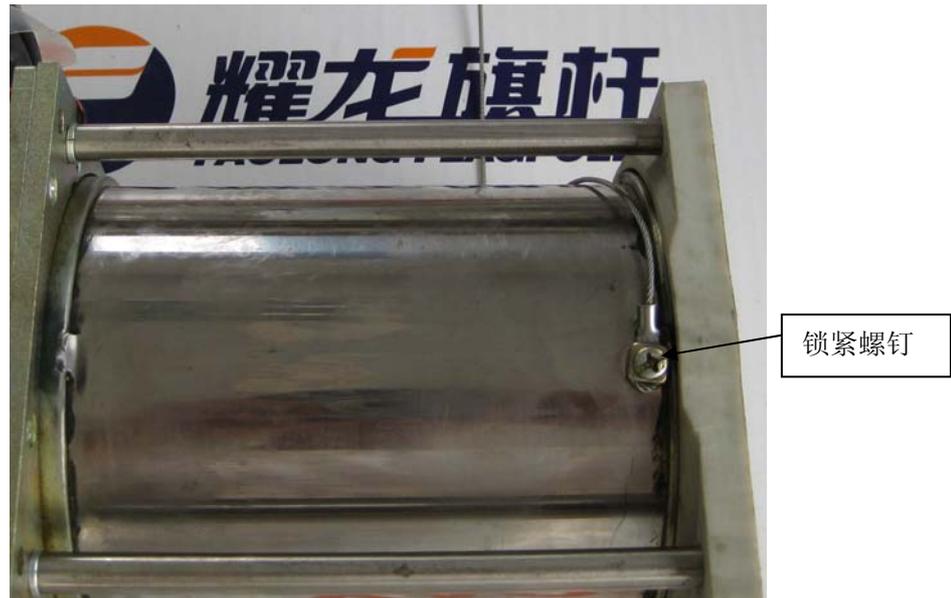


图 3-15 滚筒固定钢丝绳 I



图 3-16 滚筒固定钢丝绳 II

#### ④检验旗绳是否装配成功

把摇把对准插入电机的前端(如图 3-13 所示孔位)，检验转动是否顺畅。如转动不顺畅，请检查电机滚筒有没有到位。



图 3-17 摇把

⑤接电源线

a、将旗杆内的电源线拉出接到控制盒上，如果系统有配音响，此处也需要将音响的电源接到控制盒的音响输出口上（如图 3-18 所示）。b、控制盒与电机及音响的连接如图 3-19 所示。



图 3-18 控制盒背板图

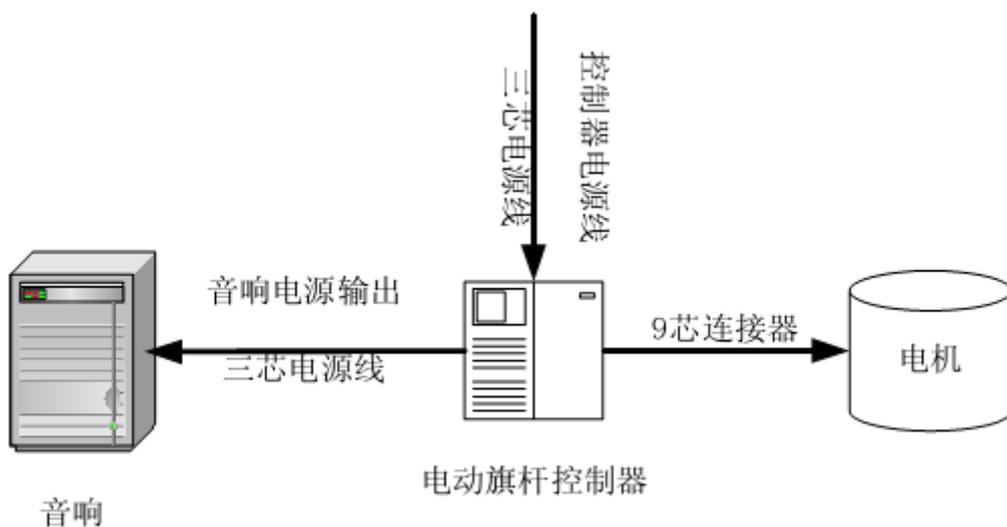


图 3-19 控制盒连接示意图

### ⑥ 安装控制盒

a、将控制盒前端的两个薄片旋转 180°，再用手将其折弯，注意弯角须与面板平齐（如图 3-20 所示）。b、把控制盒放入旗杆内，再将控制盒的电机组线拉出来（如图 3-21 所示）。



图 3-20 控制盒背面安装扣



图 3-21 控制盒安装图

### ⑦ 安装电机

a、把电机的组线和控制盒的组线连接好，注意线头的方向，接头有卡槽，一一对应。b、再把线放进旗杆内部，然后把电机放进旗杆，锁上四颗螺丝即可（如图 3-22 所示）。c、最后用适量的玻璃胶涂于面板上面，效果如图 3-23 所示。



图 3-22 面板固定图



图 3-23 面板效果图

### 5)、测试

**测试前务必请将面板上的窗口打开!**

### ①手动模式

在没通电的情况下，本系统可使用手摇把进行手动操作测试。

测试方法：

- a、摇把按“升”、“降”指示方向转动，对应于旗帜的升、降（在此模式下，请拉住刹车线，如图 3-22 所示，否则摇把会卡住）两种动作，松掉刹车线即可实现“停”功能。
- b、测试时沿“升”、“降”两个方向转动（请注意拉刹车线），有卡住或者转动吃力，请检查内部缆绳有无到位或者缠绕。

### ②电动测试及学习

a、控制盒操作面板



图 3-24 控制盒面板实物图

b、按键功能描述

编号	按键	功能
1	复位键	系统复位
2	降旗键	启动降旗操作
3	停止键	在升旗，降旗或者学习的过程中强制进入停止状态
4	升旗键	启动升旗操作
5	学习键	启动学习操作

表 3-1 控制盒按键功能表

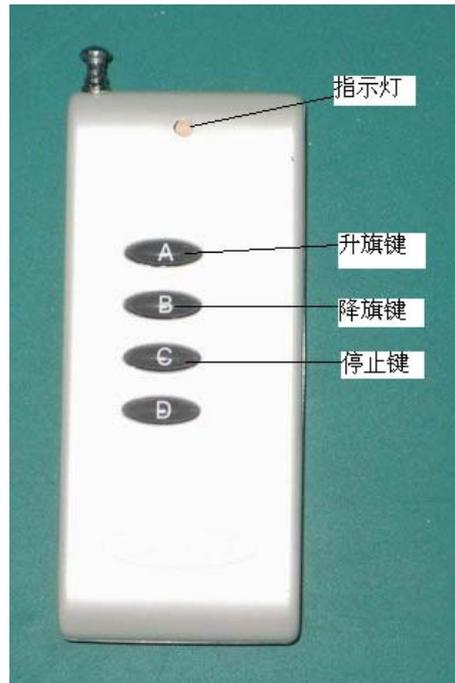


图 3-25 遥控器按键实物图及功能描述

编号	按键	功能
1	A 键	启动升旗操作
2	B 键	启动降旗操作
3	C 键	在升旗，降旗或者学习的过程中强制进入停止状态
4	D 键	\

表 3-2 遥控器按键功能表

#### b、学习

系统供电条件下（控制盒的停止灯亮），按降旗键降下挂旗件。待导向珠降至面板上 10cm 左右的位置（起始位置）时，按下停止键（控制盒的停止灯亮），然后再按控制面板的学习键（此时学习灯和升旗灯亮），系统会自动学习该环境的高度，到顶后挂旗件自动下降（此时学习灯和降旗灯亮）至起始位置，学习完成（亮停止灯）。

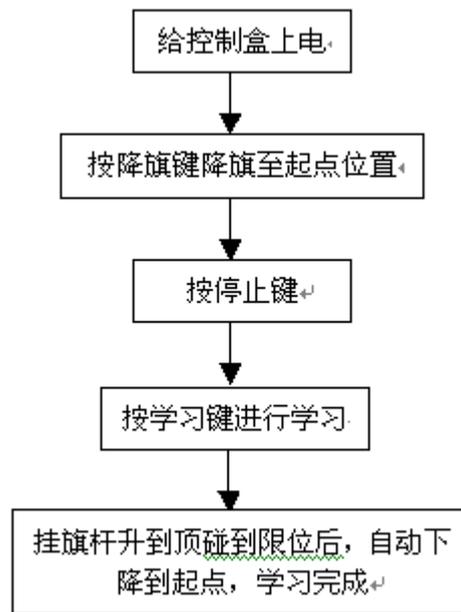


图 3-26 学习操作流程图

**注 1: 学习时不要按控制盒上的任何按键, 包括遥控器上的按键。若操作过程中按任何键, 请将旗帜下降到起始位置, 重新学习!**

**注 2: 一升一降为整个学习完成过程。若学习过程中, 升旗到顶, 但没有下降到底(或停电), 学习流程未完成, 还须将旗帜下降到起始位置, 重新学习!**

### c、测试

学习完毕后, 有以下测试方式供选择:

- ◇ 使用控制盒上的按键;
- ◇ 使用遥控器;
- ◇ 控制盒和遥控器混合用。

#### **测试时请注意:**

- ◇ 按开始键后, 注意系统启动是否同步, 若有音响的, 国歌启奏是否同步;
- ◇ 挂旗件到顶后, 国歌停奏是否同步, 电机停止是否同步。

测试时可模拟使用过程, 分别按下控制盒的升、降键测试升降旗的实际操作情况; 或分别按下遥控器的 A、B 键测试升降旗的实际操作情况。



图 3-27 推荐测试流程图

## 6)、使用

如图 3-24, 图 3-25, 表 3-1, 表 3-2 所示, 当学习完成后, 请将旗帜挂在挂旗件上, 并锁好下口, 我们即可通过控制盒按键和遥控器按键进行升降旗的操作。

编号	操作	按键
1	升旗	控制盒“升旗键”, 遥控器“A”键 <sup>注1</sup>
2	降旗	控制盒“降旗键”, 遥控器“B”键 <sup>注1</sup>
3	停止(应急)	控制盒“停止键”, 遥控器“C”键 <sup>注2</sup>

表 3-3 升降旗操作指示表

**注 1: 升、降旗操作都必须在停止状态才能进行。**

**注 2: 一般情况下不推荐使用(除调试或特殊应急处理外)。**

**注 3: 当升、降旗过程中出现停电的情况, 重上电后旗帜将不能下降, 此时按下升旗键(或遥控器 A 键)将旗帜升到顶, 之后可以正常升、降旗。**

**注 4: 如果碰到异常情况, 请重新学习, 若仍然无法正常工作, 请与本司联系。**

## 四、维护保养

### 1、安装过程中须注意事项

- (1)、吊装旗杆时, 请注意不要划伤旗杆, 以免影响美观;
- (2)、钢丝绳的长度要适中, 太长, 容易缠绕, 推荐挂旗件降到起点位置(导向珠在面板以上 10cm 左右), 电机上留有 3—5 圈钢丝绳为宜;

(3)、锁紧挂旗组件钢丝绳、电机钢丝绳、导向珠与挂旗组件的钢丝绳。

## 2、操作过程中注意事项

- (1)、手动模式下,旗杆升至顶端,切不可用蛮力继续使其上升,建议升到顶后,略往回放 2-3cm;
- (2)、长时间不用请将旗帜取下,然后将挂旗件升到顶;
- (3)、不挂国旗时,请将挂旗件升至顶端;
- (4)、当降旗完成后,请向下拉住配重杆(如图 3-8 所示),再取下国旗,而不要人为托起配重杆再取国旗;
- (5)、在雨雪,霜冻天气,请不要挂旗帜,以免旗帜缠绕于旗杆上,造成无法降下旗帜的故障;
- (6)、保持所升旗帜干燥,以免旗帜缠绕于旗杆上,造成无法降下旗帜的故障;
- (7)、遥控器长期不用的时候,请将遥控器的电池取出,以保证电池寿命;
- (8)、操作过程中发现遥控器的指示灯变成橙色,说明电池电量低,请更换电池;
- (9)、控制盒长期不用时,请将旗升到顶,然后将控制盒的电源断开;
- (10)、操作过程中如果发现控制盒灯不亮,请检查保险管是否烧坏,并进行更换;
- (11)、如果控制盒指示灯显示正常,但旗杆不能正常工作,请关闭控制盒电源 5 秒以上,再重新上电,并进行一下学习操作,若还有问题,请与本司联系。

## 3、定期保养

须定期对旗杆做以下检查:

- (1)、检查钢丝绳磨损情况,如磨损严重,请更换钢丝绳;
- (2)、检查挂旗件配重杆是否变形、损坏,如有变形、损坏,请进行更换;
- (3)、检查挂旗件接头是否磨损,如磨损,请进行更换;
- (4)、检查挂旗件中钢丝绳的锁扣是否松动,若松动请锁紧;如有损坏,亦需及时更换;
- (5)、定期清理控制盒风扇尘埃,保证风扇正常运转;
- (6)、定期更换遥控器的电池,以保证遥控器正常使用;
- (7)、定期检查钢丝绳有没有乱,如乱须放下旗帜后检查钢丝绳是否松动。若钢丝绳松动,须重新固定后把旗升到顶,以使钢丝绳再次排好。



## 五、联系我们



地址：佛山市澜石国际金属交易中心8座2层38-39号 邮编528000

电话：0757-83138088

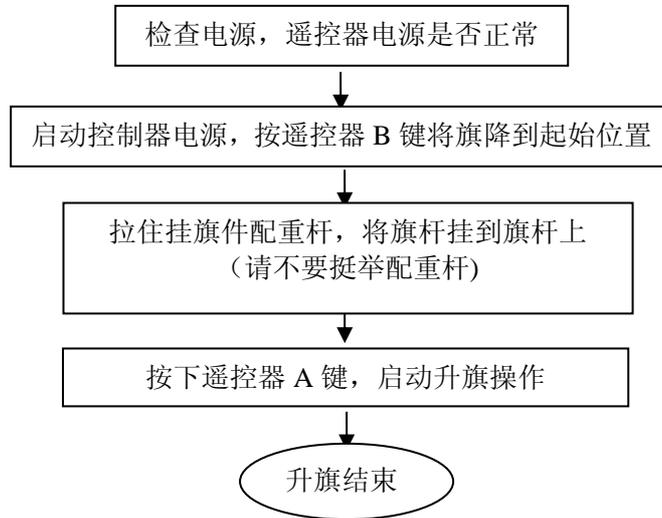
传真：0757-83138083

全国热线电话：400-600-5589

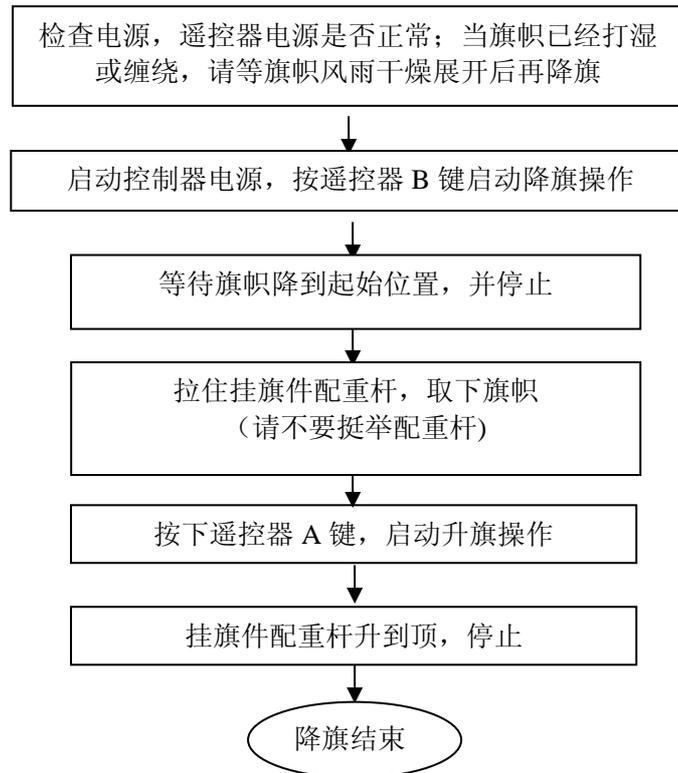
网址：[www.fsyalong.com](http://www.fsyalong.com)

电子邮件：[yl@fsyalong.com](mailto:yl@fsyalong.com)

## 附录、电动旗杆升旗操作规范



规范 1，电动双循环旗杆升旗规范



规范 1，电动双循环旗杆降旗规范