

应用范围：机器人、机械臂，机械手、方向舵控制，船舵控制，生产线机器人、摄像机云台控制等



产品特性

- 适用于舵机控制器、航模无线遥控器及模拟电压控制
- 特有的行程校准功能，适应各种直线电机改装
- 良好的散热，长时间可靠工作
- 安装简便，坚固耐用

应用范围

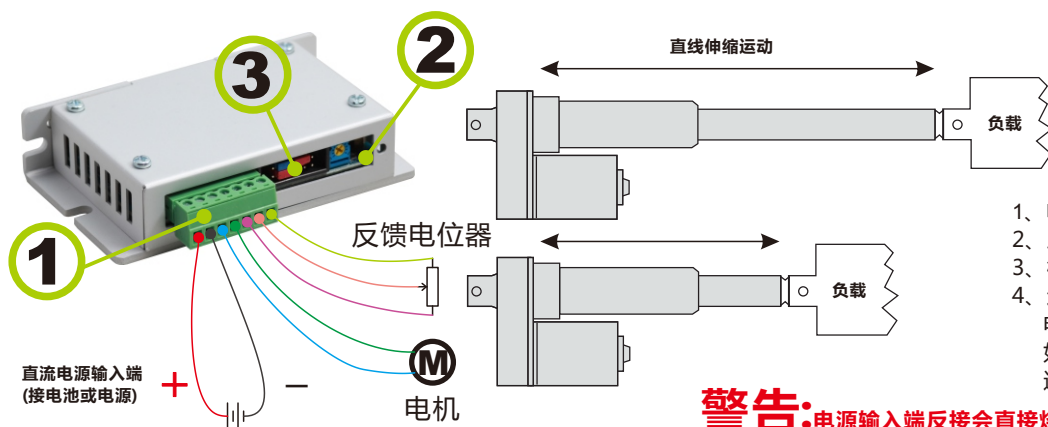
- 大型机器人的手臂关节及腿部关节重负荷运动控制
- 工业自动化生产线机械手控制
- 直线推拉运动控制
- 大型摄像机云台遥控
- 各种需要大推力控制的场合

额定参数

项目	技术参数	
额定电压	12V~24V/DC (11V/MIN~30V/MAX,极限电压)	
空载电流	<500mA (限流值：7A，建议使用大于10A的开关电源或电池)	
极限行程	依据所选推杆电机行程而定	
控制方式	PPM模式	1ms脉冲模式：1ms~2ms(脉宽)/50Hz(频率),适用于无线遥控器方式控制 2ms脉冲模式：0.5ms~2.5ms(脉宽)/50Hz(频率),适用于多路舵机控制器方式控制
	模拟电压模式	0V-5V 输入电压
材质	依据所选电机材质而定	
重量	120g±5g	
外形尺寸	95mm*55mm*26mm	
机械寿命	依据所选电机寿命而定	

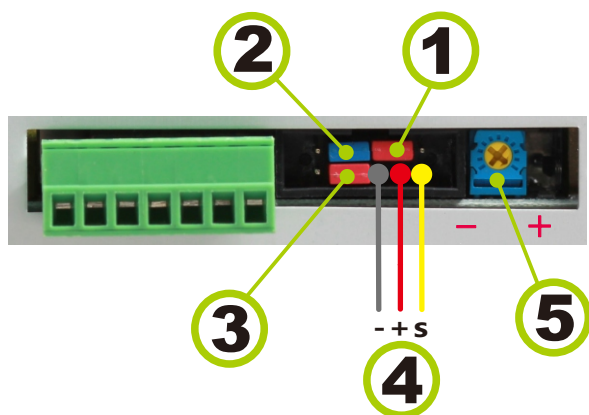
极限参数

项目	技术参数	
极限电压	11V~30V/DC (MAX)	
限流值	7A±0.2A (MAX)	
极限行程	依据所选推杆电机行程而定	
控制方式	PPM模式	1ms脉冲模式：1ms~2ms(脉宽)/50Hz~300Hz(频率) 2ms脉冲模式：0.5ms~2.5ms(脉宽)/50Hz~300Hz(频率)
	模拟电压模式	0V-5V 输入电压
重量	120g±5g	



- 1、电源线需按说明书标示的电源极性接线。
- 2、工作指示灯：指示灯闪烁，表明舵机工作正常。
- 3、模式设置功能：详见以下描述。
- 4、适合于带有电位器反馈的推杆电机。
电位器反馈方向应于控制器一致，
如出现不受控时可以颠倒电机线，
达到反馈方向反转。

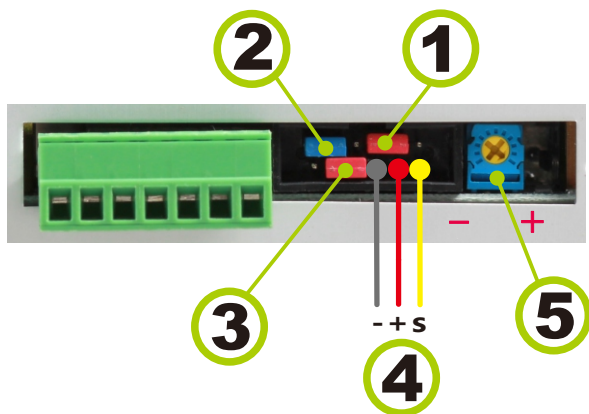
警告：电源输入端反接会直接烧毁舵机，接线时请注意检查！
严禁短路反馈电位器电源。



舵机信号输入方式(PPM模式) (适应大多数航模遥控器的“1ms”脉冲宽度模式)

- 1、配置信号线端口电源不输出5V。
- 2、设置控制器工作在1ms~2ms脉冲宽度。
- 3、设置控制器工作在脉冲信号模式。
- 4、(1) 黄色线，接脉冲信号。
(2) 红色线，可以不用接线。
(3) 灰色线，接信号线的负极。
- 5、调节运动灵敏度。顺时针旋转提高灵敏度。

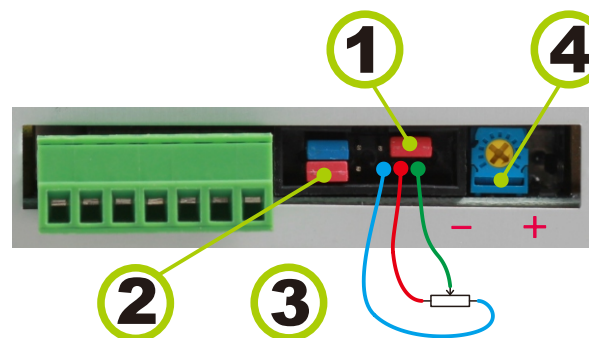
警告：由于舵机是独立供电,不需要从信号线取电所以“+”不需要接线。



舵机信号输入方式(PPM模式) (适应多路舵机控制器的“2ms”脉冲宽度模式)

- 1、配置信号线端口电源不输出5V。
- 2、设置控制器工作在1ms~2ms脉冲宽度。
- 3、设置控制器工作在脉冲信号模式。
- 4、(1) 黄色线，接脉冲信号。
(2) 红色线，可以不用接线。
(3) 灰色线，接信号线的负极。
- 5、调节运动灵敏度。顺时针旋转提高灵敏度。

警告：由于舵机是独立供电,不需要从信号线取电所以“+”不需要接线。



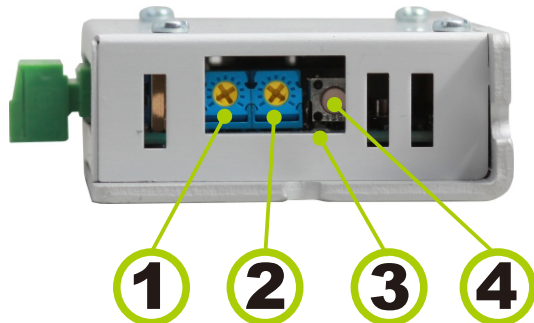
电压与电位器输入方式(POT模式) (适应手动电位器控制或有线控制模式)

- 1、配置信号线端口电源输出5V电源，供控制电位器使用。
- 2、设置控制器工作在模拟电压模式。
- 3、(1) 绿色线，接电位器滑动端。
(2) 蓝色线，接信号线的负极。
(3) 红色线，接任意。
- 4、调节运动灵敏度。顺时针旋转提高灵敏度。

警告：

- 1、由于舵机输出的“+5V”电源仅能满足电位器供电使用，禁止使用舵机为替他设备供电。
- 2、电位器选择：10k、50k、100k，等阻值大于10k的线性电位器。

控制器与推杆电机匹配校准：



- ① 行程下限校准电位器
- ② 行程上限校准电位器
- ③ 校准模式指示灯
- ④ 校准模式启动与关闭按钮

可使用配套的校准信号发生器校准。

校准步骤：

（电机校准只允许在脉冲模式下进行）

/******校准准备工作*****/

- 1、控制器接通电源，工作指示灯开始闪烁。
- 2、按下校准模式“启动与关闭按钮”。校准指示灯点亮。
- 3、“下限校准电位器”逆时针拧到头，
“上限校准电位器”顺时针拧到头。
- 4、按下校准模式“启动与关闭按钮”。校准指示灯熄灭。

/******电机准备工作*****/

- 5、控制器接“推杆电机”与“推杆电机的反馈电位器”。
控制器接控制信号。
- 6、通过控制信号可以简单的控制电机按信号比例伸缩，
证明电机的转动方向与反馈方向一致。
如果电机不受控，说明反馈方向与电机工作方向相反，
通过对调电机线使电机反转。电机受控后可进行下一步校准。

/******电机与控制器开始匹配*****/

- 7、如果控制端口设置为1ms脉冲模式，需要输入1ms~2ms脉冲信号。
- 8、按下校准模式“启动与关闭按钮”。校准指示灯点亮。
- 9、控制信号输入1ms脉冲宽度信号，顺时针调节下限电位器。
当发现电机开始伸出动作时停止调节，下限位置设定完毕。
- 10、控制信号输入2ms脉冲宽度信号，逆时针调节上限电位器。
当发现电机开始收缩动作时停止调节，上限位置设定完毕。
- 11、按下校准模式“启动与关闭按钮”。校准指示灯熄灭。
- 12、电机校准过程完毕。

外形尺寸：



ALFS

wingxine@gmail.com