

用途

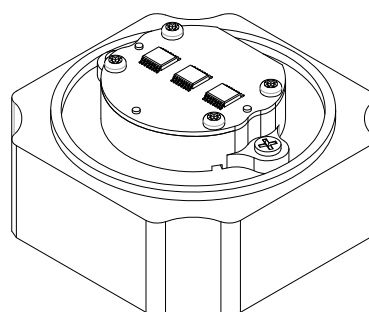
Application

无刷电机、伺服电机
BLDC, Servo motor

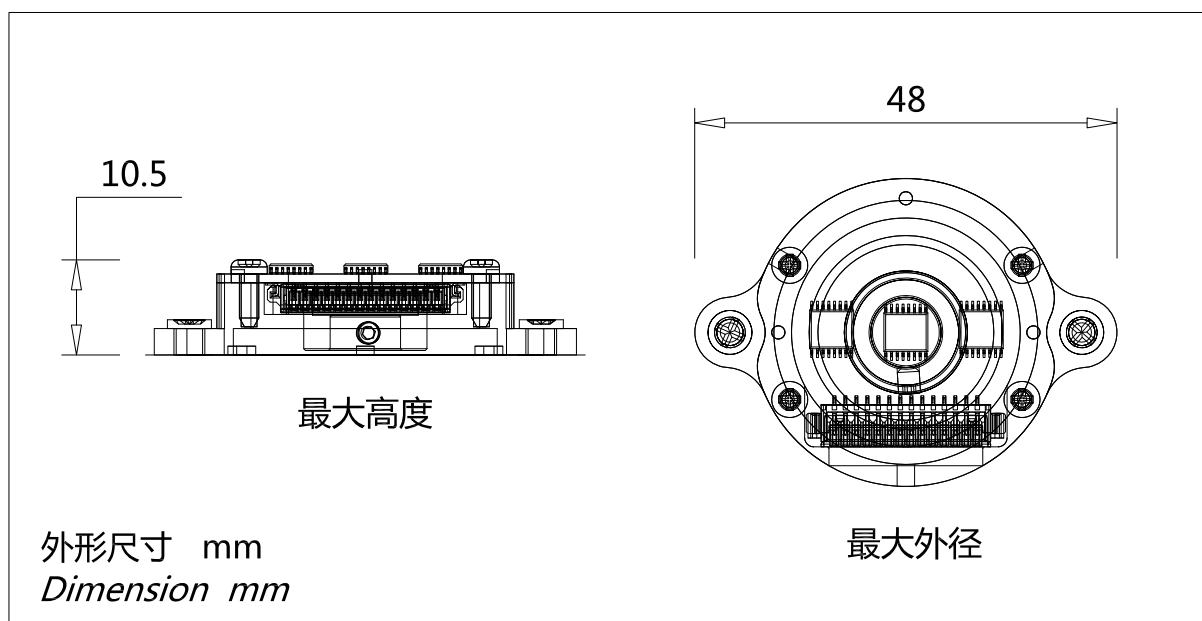
特长

Features

兼容光学编码器, 20000rpm, 0.1°线性度误差
OptoEncoder compatible, 20000rpm, INL = 0.1°



基本尺寸



分辨率: 2500C/T 4096C/T
Resolution: 2500C/T 4096C/T

工作温度: -40~85 (可选125) 摄氏度
Operating temperature: -40~85(or 125)°C

输出方式: 线驱动 AM26C31
Output form: Line driver AM26C31

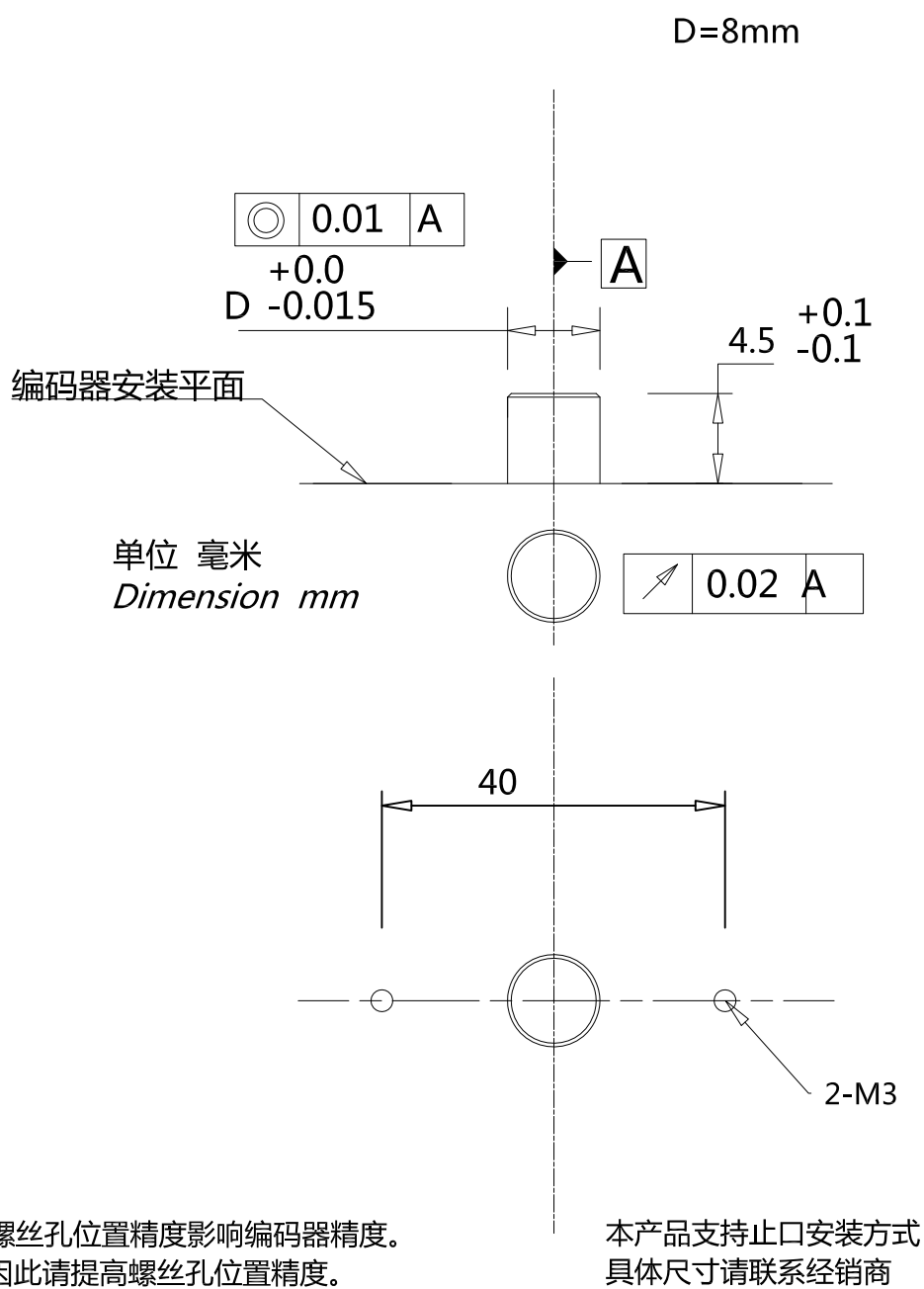
工作电压: 直流 5伏
Operating voltage: DC 5V

安装

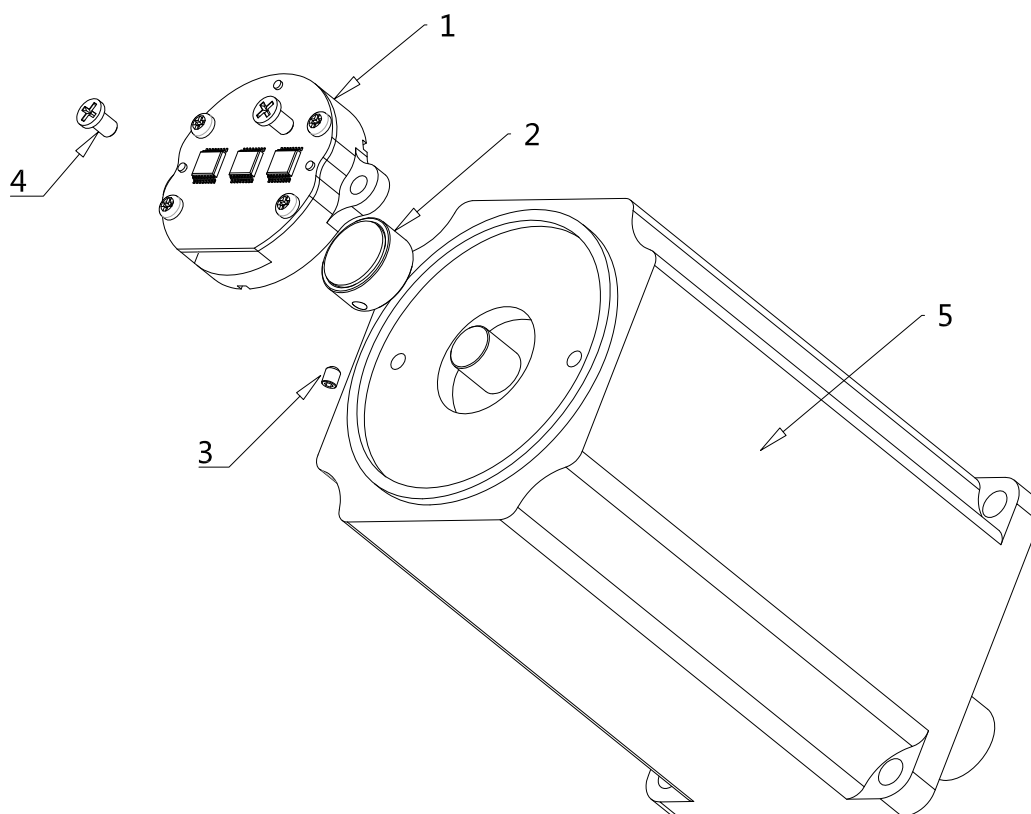
Attaching way

轴端要求

Dimension motor shaft



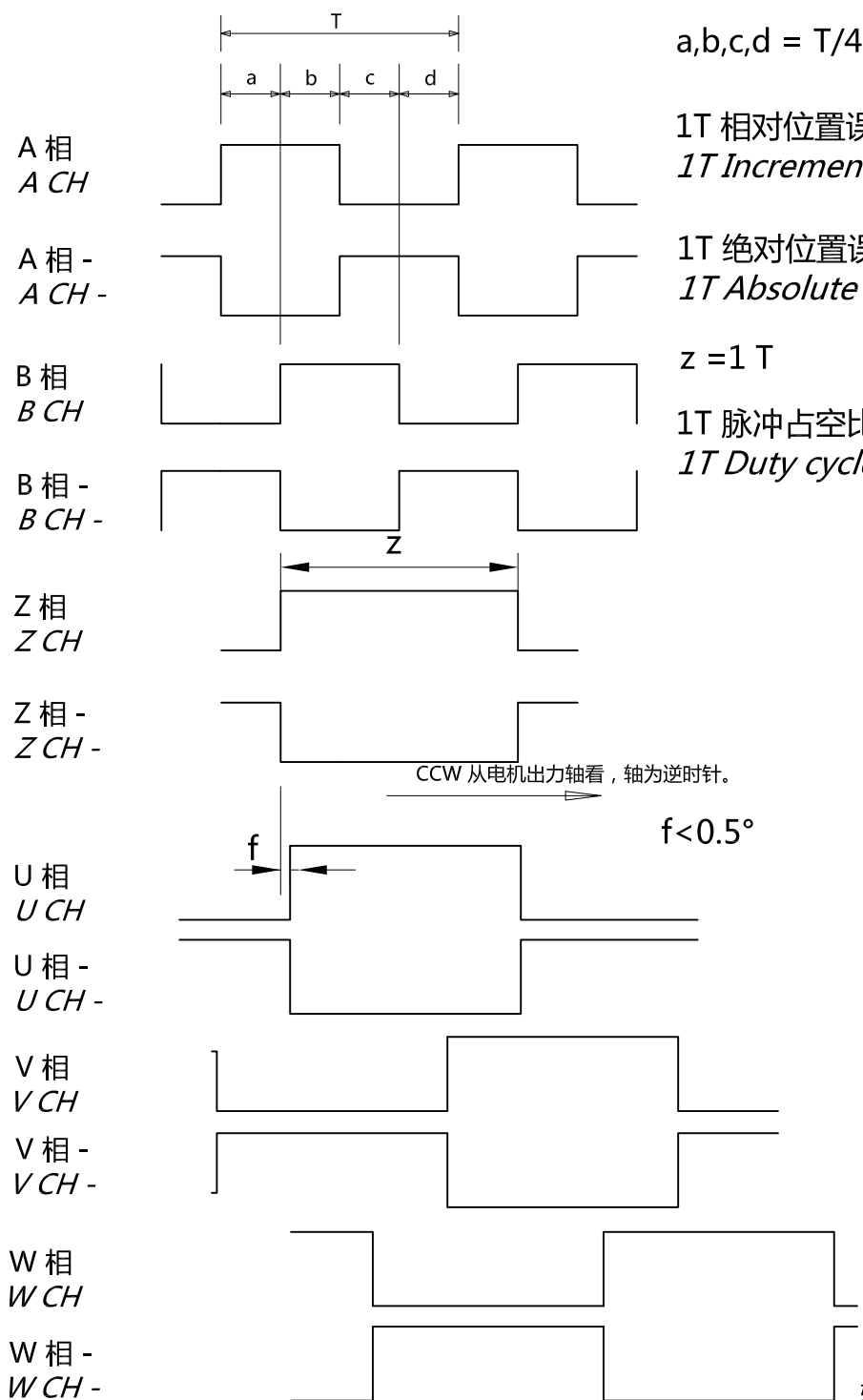
安装 Attaching way



安装结构示意图			
1	编码器模组		
2	磁铁组件	备注	磁铁组件安装无方向要求
3	M2.5X3不锈钢止付螺丝		
4	M3X8不锈钢沉头螺丝 X2	备注	非止口安装方式必须用配套沉头螺丝
5	60法兰伺服电机		

输出相位差

Output phase shift



$$a,b,c,d = T/4$$

$$1T \text{ 相对位置误差} = \pm a/4$$

$$1T \text{ Incremental position error} = \pm a/4$$

$$1T \text{ 绝对位置误差} = \pm a$$

$$1T \text{ Absolute position error} = \pm a$$

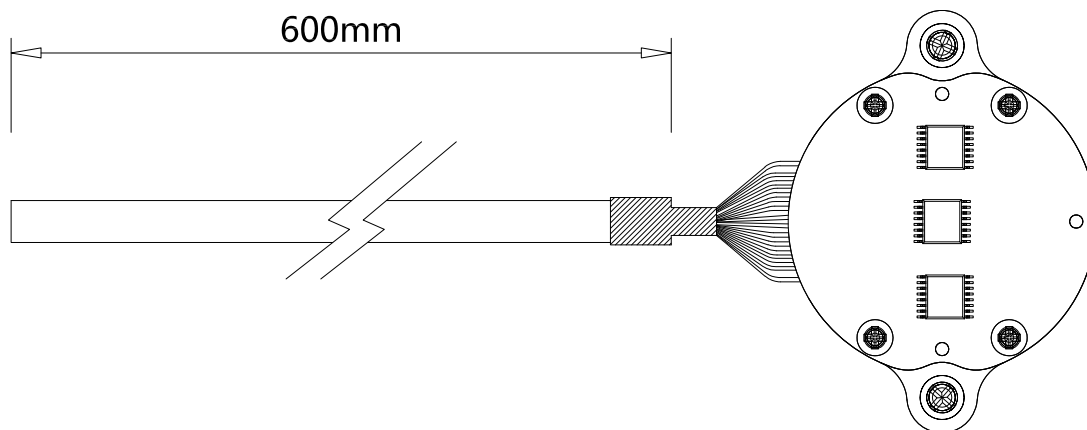
$$z = 1 T$$

$$1T \text{ 脉冲占空比精度} \pm 5\%$$

$$1T \text{ Duty cycle} \pm 5\%$$

输出格式RS422兼容
RS422 Compatible

配线
Cable



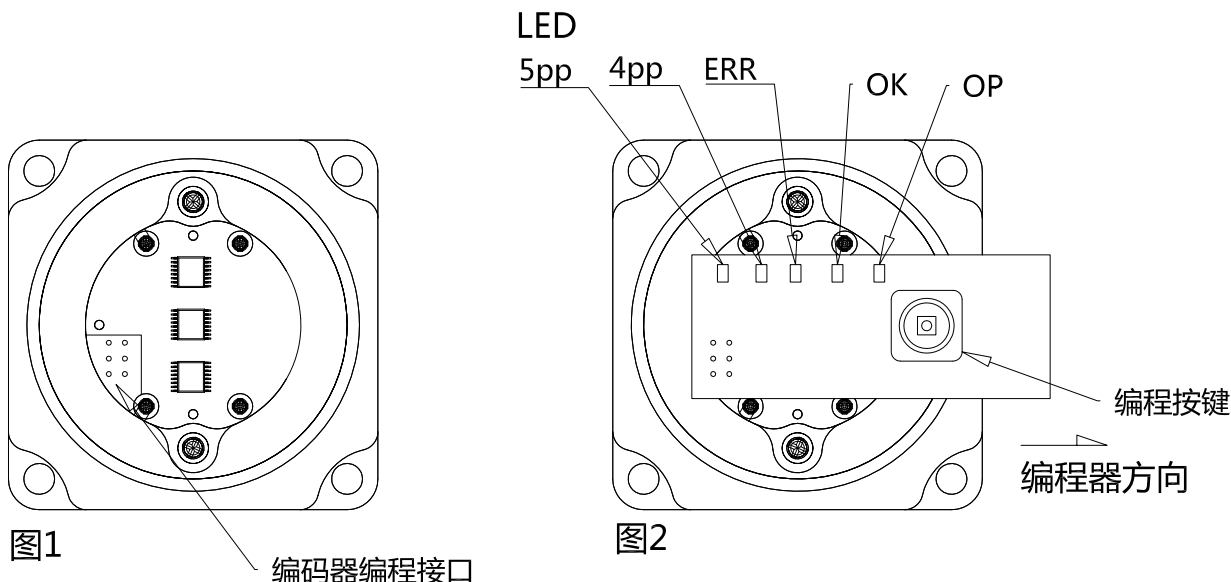
接线定义 Connection Table

红 Red	VCC +5V	黄黑 Y/Black	Z-
黑 Black	地 GND	棕 Brown	U+
蓝 Blue	A+	棕黑 Br/Black	U-
蓝黑 B/Black	A-	灰 Gray	V+
绿 Green	B+	灰黑 Gr/Black	V-
绿黑 G/Black	B-	白 White	W+
黄 Yellow	Z+	白黑 W/Black	W-

规格参数 Specification

工作电压	DC 5V $\pm 10\%$	输出形式	线驱动26C31
工作电流	500mA max	抗冲击能力	30G 各向
分辨率	多种可选	响应频率	400KHz
最大转速	20000RPM	输出电流	100mA max
工作温度	-40 ~ 85°C	抗磁干扰	共模磁场抑制
工作湿度	98% max	磁铁间隙	0.7mm
防护等级	IP40	防静电能力	4KV 接触式

电机转子与编码器对齐 Setting motor U and Z pules



本产品有先进的电机转子零位对齐方式

如图1所示，编码器预留有编程接口。该接口出厂时未做防护，请在编码器设置零位完成后涂刷防护漆进行防护。

零位设置方式：

- 1、电机动力线VW相并联接直流电5V，U相接0V。此时电机锁紧。直流无刷电机和低压伺服电机为U相接2V，W相接0V。
- 2、编码器通电，具体为红色线接直流5V，黑色线接0V。此时编码器上绿色LED亮起。若LED未亮起则需检查电源以及磁铁是否安装好。
- 3、按图2所示方向，将编程器探针和编码器编程接口对齐接入。稍用力向下按编程器。此时编程器OP LED慢速闪烁，约0.3秒一次。并且4PP或5PP LED亮起，指示编程器对应的电机极对数。此极对数需在采购时向经销商清晰表述需求。
- 4、按下编程按键0.5秒后松开，此时OP LED由慢闪转为快闪，大约1秒后OP LED转入慢闪，并且OK LED亮起。零位调整完成。若ERR LED亮起，则需再次按下编程键重新设置。如果多次尝试仍然为ERR LED亮，则请联系经销商。
- 5、此调整方式调整后，编码器U相信号上升沿以及Z信号和电机U相反电动势过零点对齐。低压伺服或直流无刷则为和UW相反电动势过零点对齐。