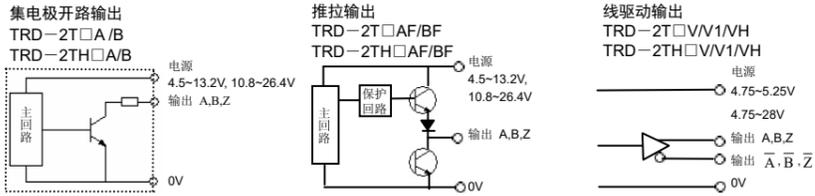


# REMIDO

## 增量式旋转编码器 TRD-2T/2TH 使用说明书

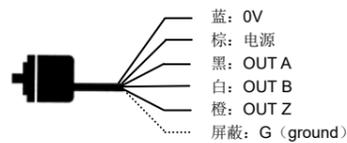
感谢您选用TRD-2T/2TH系列旋转编码器，在使用此产品之前，请仔细阅读本随机说明。

### ■ 输出回路

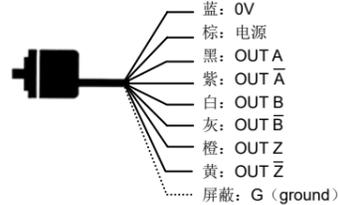


### ■ 接线定义

- 屏蔽线 (GND) 未接在本体上。
- TRD-2T□A/B/AF/BF
  - TRD-2TH□A/B/AF/BF



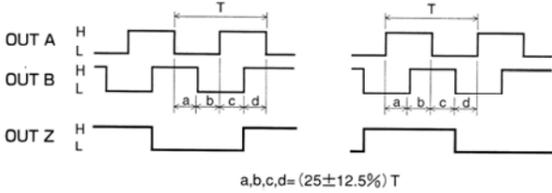
- TRD-2T□V/V1/VH
- TRD-2TH□V/V1/VH



### ■ 输出波形

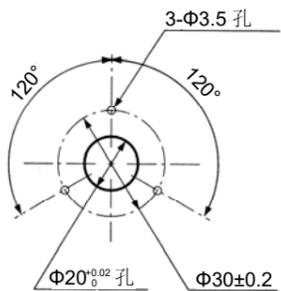
(从编码器主轴方向看顺时针转为正转)

- TRD-2T□A/B/AF/BF
- TRD-2T□V/V1/VH
- TRD-2TH□A/B/AF/BF
- TRD-2TH□V/V1/VH



### ■ 安装

适用于 TRD-2T□A/B/AF/BF 及 TRD-2T□V/V1/VH



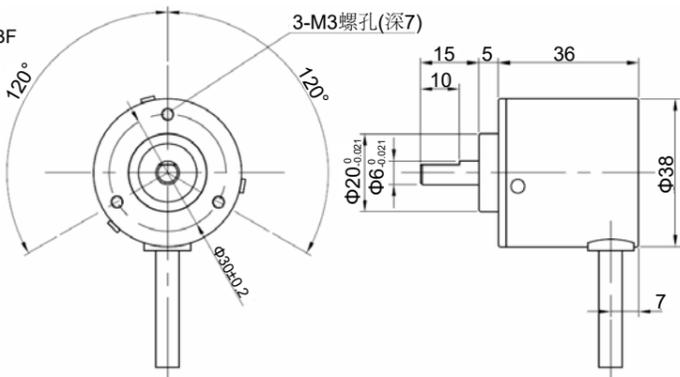
### ■ 原点位置

适用于 TRD-2T□A/B/AF/BF 及 TRD-2T□V/V1/VH

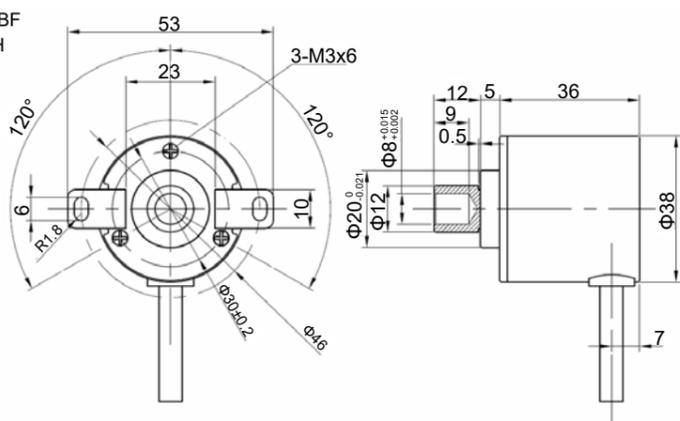


### ■ 外形尺寸

- TRD-2T□A/B/AF/BF
- TRD-2T□V/V1/VH



- TRD-2TH□A/B/AF/BF
- TRD-2TH□V/V1/VH



### ■ 安全注意事项

**警告** 此符号表示忽视或错误地操作会导致人身伤害或严重损坏。

**注意** 此符号表示忽视或错误地操作会导致伤害或设备损坏。

记号解释 表示禁止 表示强制或用法说明

### [使用环境和条件]

#### **警告**

- 不能在易燃或易爆环境下使用。否则会造成人员伤亡或火灾发生。
- 不能将此产品用于危及人身安全的用途。在使用中偶然的故障或误动作不会立即造成人身伤害。

### [使用环境和条件]

#### **注意**

- 按规格中要求的环境使用和存放(振动、冲击、温度、湿度等)，否则会导致火灾或产品损坏。
- 使用前请首先了解产品的规格。

### [安装和接线]

#### **警告**

- 请在规格所列电源范围内使用，否则会导致火灾、电击或故障。
- 请按规格接线或配置，否则会导致火灾、电击或故障。
- 请不要在接线电缆上施加压力，否则会导致电击或火灾。

### ■ 电气规格

型号	TRD-2T□A/B	TRD-2T□AF/BF	TRD-2T□V	TRD-2T□V1	TRD-2T□VH		
	TRD-2TH□A/B	TRD-2TH□AF/BF	TRD-2TH□V	TRD-2TH□V1	TRD-2TH□VH		
电源	电源电压		DC4.75V~5.25V		DC4.75V~28V		
	容许波纹		≤3%rms		—		
	消耗电流		≤50mA	—	≤80mA		
输出波形	信号形式		两相+原点				
	最高响应频率		200kHz				
	最高旋转速度		(最高响应频率/分辨率)×60				
	占空比		50±25%				
	相位差宽度		25±12.5%				
	原点信号宽度		100±50%				
输出	上升/下降时间		≤1μs (电缆长度为1m时)	≤3μs (电缆长度为1m时)	—		
	输出类型		NPN 集电极开路输出	推拉输出	线驱动输出 (26C31 相当)	线驱动输出 (26LS31 相当)	线驱动输出 (0L7272 相当)
	输出逻辑		负逻辑 (低电平有效)	—	正逻辑 (高电平有效)		
	输出电流	流入	≤30mA	≤30mA	≤20mA		
		流出	—	≤10mA	≤20mA		
	输出电压	“H”	—	≥[(电源电压)-3V]	≥2.5V		≥[(电源电压)-4V]
		“L”	≤0.4V	≤0.4V	≤0.5V	≤2V	
	负载电源电压		≤DC30V	≤DC30V	—		
	短路保护		输出和电源之间				—

### ■ 机械规格

起动转矩	≤0.01N·m (+20℃)	
轴惯性力矩	0.3×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup>	
轴容许荷重	径向: 30N	
	轴向: 20N	
容许最高转速	5000rpm	
电缆	材质	耐油性PVC, PVC <sup>*1</sup>
	芯线截面积	0.14mm <sup>2</sup>
	外径	Φ5mm
重量	约 160g (电缆长度 1m)	

\*1: 2T□A/B/AF/BF、2TH□A/B/AF/BF: 5芯屏蔽电缆 (AWG26)  
2T□V/V1/VH、2TH□V/V1/VH: 8芯屏蔽电缆 (AWG26)

### ■ 环境条件

使用环境温度	-10~+70℃
保存环境温度	-25~+85℃
使用环境湿度	35~85%RH (无结露)
耐电压	AC500V (50/60Hz) 1分钟
绝缘阻抗	≥50MΩ
耐振动 (耐久)	变位振幅 0.75mm, 10~55Hz <sup>*2</sup>
耐冲击 (耐久)	490m/S <sup>2</sup> 11ms <sup>*3</sup>
防护等级	防尘型: IP50

\*2: 3轴方向各1h  
\*3: 3轴方向各3回

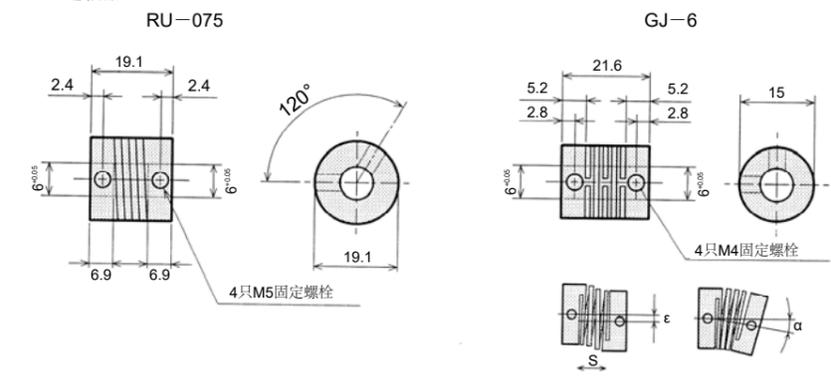
### ■ 使用注意

- 电缆配线请不要与动力线平行，不要与动力线铺在同一管道内。
- 控制盘内的继电器、开关等发生的火花，请尽量用电容及浪涌吸收器件将其除去。
- 接线时，注意各接线头间不要短接，并确保接线正确，错误的接线会损坏内部电路。建议对不接的线头进行绝缘保护处理。
- 脉冲数发生错误可能是由于电源 ON 或 OFF 时引起，在电源 ON 后，最好有 0.5 秒的延迟时间后再使用。
- 请不要自行拆开产品。
- 旋转编码器由精密元件构成，故当受到较大的冲击时，可能会损坏内部功能，使用和安装时请充分注意。



### ■ 选件

- 连轴器



型号	材质	α	ε	s (最大)
RU-075	铝合金 (7075)	5° MAX	0.25mmMAX	0.12mmMAX
GJ-6	强化环境纤维聚碳酸酯树脂	5° MAX	0.5mmMAX	0.12mmMAX