# **JTEKT**

### 增量型旋转编码器

# TRD-SR/SHR

### 使用说明书

感谢您选用 TRD-SR/SHR 系列增量型旋转编码器,在使用此产品之前,请仔细阅读本随机说明。

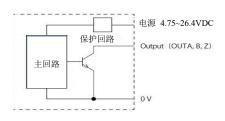
### 捷太格特电子(无锡)有限公司

地址:中国江苏省无锡市滨湖区胡埭镇联合路 6 号邮编: 214161 https://www.jtektele.com.cn 电话: (0510) 85167888 传真: (0510) 85161393

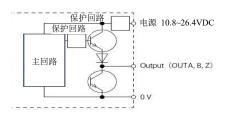
JELWX-M8178A

## ■ 输出回路

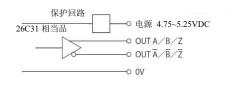
#### 1. TRD-SR/SHR□A(集电极开路输出)



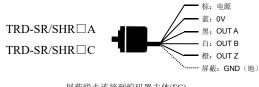
#### 2. TRD-SR/SHR□C (推拉输出)



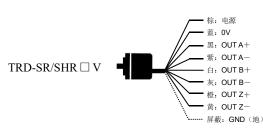
#### 3. TRD-SR/SHR□V (线驱动输出)



### ■ 接线

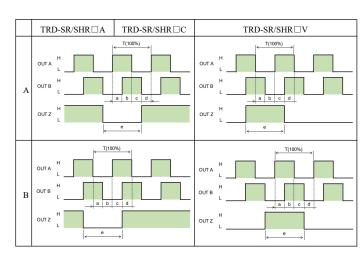


屏蔽线未连接到编码器主体(FG)



屏蔽线未连接到编码器主体(FG)

# ■ 输出波形



注: A:10~60 脉冲 B:100~3600 脉冲 T=a+b+c+da,b,c,d=1/4T±1/8Tc=1±1/2T 正转方向旋转时的波形。从轴侧观察主体,右转(CW)为正转。

### **■** 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。

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

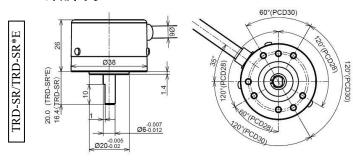
表示强制或用法说明

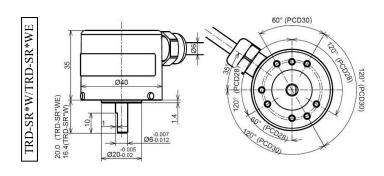
[使用环境和条件]

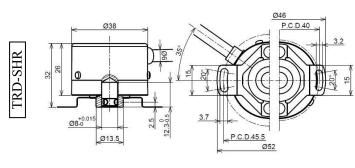
### ⚠ 警告

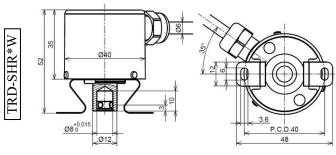
- 不能在易燃或易爆环境下使用。否则会造成人员伤害或火灾发生。
- 不能将此产品用于危及人身安全的用途。 本产品适用于偶然的故障或误动作不会立即造成人身伤害的场合。

#### ■ 外形尺寸









注: 安装螺丝规格 TRD-SR (附带) 内六角螺栓 M3x0.5x6mm[紧固扭矩 0.5Nm] TRD-SHR 无规定

### ■ 电气规格

	型号		TRD-SR□A TRD-SHR□A	TRD-SR□C TRD-SHR□C	TRD-SR/□V TRD-SHR□V	
_	电源电压		DC4.5V~26.4V	DC10.8V~26.4V	DC4.75V~5.25V	
电源	容许纹波		3%rms 以下			
<i>V</i> /F	消耗电流		≤90mA 最大负荷时(≤50mA 无负荷时)			
	信号波	形	两相输出加原点			
	最高响应	频率	200kHz	100kHz	200kHz	
	占空比	Ł	50%±25%			
	原点信号	- 計幅	100%±50%			
	脉冲上升/ 下降时间		1us 以下 (电缆 1m 以下, 最大负荷时)	3us 以下 (电缆 1m 以下, 最大负荷时)	1us 以下 (电缆 1m 以下, 最大负荷时)	
输	输出形式		NPN 集电极 开路输出	推拉输出	线驱动输出 (26C31 相当)	
出	输出 电压	"H"	_	≥ [( 电 源 电 压)-2.5V]	2.5V 以上	
		"L"	≤0.4V	≤0.4V	≤0.5V	
	输出 电流	输入	_	≤10mA	≤20mA	
		输出	≤30mA	≤30mA		
	负荷电源电压		≤30V	≤30V	_	

#### [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]

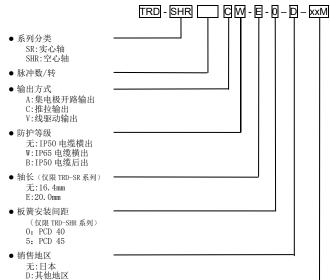
### **警告**

- 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。

#### ■ 环境条件

-10°C∼+80°C		
-25°C∼+85°C		
35~85%RH(无结露)		
由于电容接地,所以排除在外		
≥50M Ω		
变位振幅 0.75mm, 10~55Hz 3 轴方向各 1h		
490m/s² 11ms 3轴方向各3次		
IP50(防尘型) /IP65 (防尘、防滴型)		

### ■ 型号命名

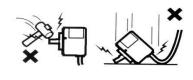


### ■ 机械规格

● 电缆长度 无: 1 米 xxM: xx 米

	型号	TRD-SR/SHR□A	TRD-SR/SHR□C	TRD-SR/SHR□V	
起	动转矩	≤0.001N•m (+20°C)			
轴位	<b>贾性力矩</b>	0.6×10 <sup>-6</sup> kg • m <sup>2</sup>			
轴容许	径向	30N			
荷重	轴向	20N			
容许	最高转速	6000 rpm			
	材质	耐油性 PVC (帯屏蔽线)			
电缆	芯线截面积	5 芯电缆: 0.14	nm² (AWG26)	8 芯电缆: 0.14mm² (AWG26)	
	外径	约 6.0mm			
	重量	IP50:约 100g IP65:约 150g (带标准电缆)			

### ■ 使用注意



- 电缆配线请不要与动力线平行,不要与动力线铺排在同一 管道内。
- 控制盘内的继电器、开关等产生的火花,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垃价理
- 轴承寿命与使用条件有关,受轴承荷重的影响特别大,如 轴承负荷比规定荷重小,可大大延长轴承寿命。
- 请不要自行拆解产品。
- 旋转编码器由精密元件构成,故当受到较大的冲击时,可 能会损坏内部器件,使用和安装时请充分注意。
- 避免在下述条件下使用本产品: 有过度震动和冲击, 编码器可能受损的场所; 具有强磁场和强电干扰的设备; 有易燃、腐蚀性气体、溅水、油、多灰尘的场所; 温度、湿度超过标准的场所; 强碱、强酸材料附近; 受到阳光直射的