

REMIDO

增量式旋转编码器 TRD-J 系列

使用说明书

感谢您选用TRD-J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。

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

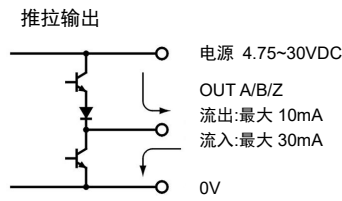
- 请在规格所列电源范围内使用，否则会导致火灾、电击或故障。
- 请按规格接线或配置，否则会导致火灾、电击或故障。
- 请不要在接线电缆上施加压力，否则会导致电击或火灾。

电气规格

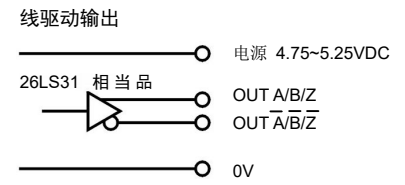
型号	TRD-J□-S□	TRD-J□-RZ□	TRD-J□-RZV□
电源	4.75V~30V DC	4.75V~30V DC	DC4.75V~5.25V DC
容许波纹	≤3%rms	≤3%rms	≤3%rms
消耗电流	≤40mA	≤60mA	≤130mA
信号形式	一相输出	两相+原点	两相+原点
最高响应频率	50kHz	50kHz	50kHz
最高旋转速度	(最高响应频率/分辨率)×60	(最高响应频率/分辨率)×60	(最高响应频率/分辨率)×60
占空比	50±25%	50±25%	50±25%
原点信号宽度	—	50~150%	50~150%
上升/下降时间 ²	≤3μs (电缆 50cm 以下)	≤3μs (电缆 50cm 以下)	≤2μs (电缆 50cm 以下)
输出类型	推拉输出	推拉输出	线驱动输出 ¹
输出电流	流出“H”	≤10mA	—
	流入“L”	≤30mA	—
输出电压	“H”	≥[(电源电压)-2.5V]	≥2.5V
	“L”	≤0.4V	≤0.5V
输出基准	TTL5V	10TTL	—
负载电源电压	≤DC30V	≤DC30V	—

¹26LS31 或相当品
(输出信号与 TTL 一致)

输出回路



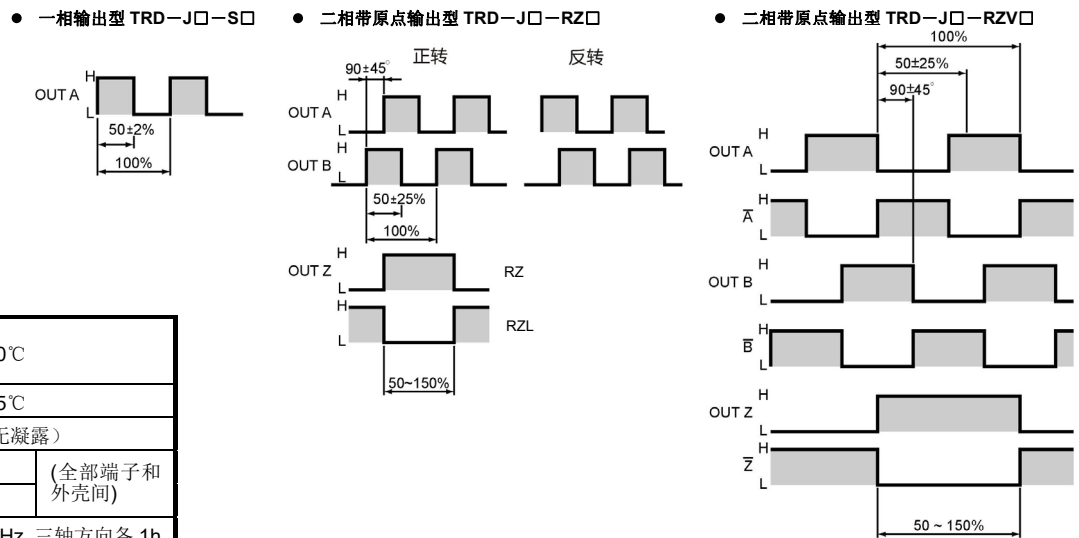
推拉输出可分别作为电压输出及开路集电极输出，其接线图请参见《旋转编码器样本》



线驱动输出的接线图请参见《旋转编码器样本》

输出波形

(正转是指从编码器主轴方向看为顺时针方向)



机械规格

起动转矩	≤0.003N·m (+20℃) 防尘·防滴型: ≤0.02N·m
轴惯性力矩	2×10 ⁻⁶ kg·m ²
轴容许荷重	径向:50N 轴向:30N
容许最高转速 ¹	5000rpm(防尘·防滴型为 3000rpm)
轴承寿命	5×10 ⁹ 转(最大负载时的计算值)
电缆	外径Φ5mm(W型: Φ6mm) 5芯防油屏蔽电缆芯线截面积 0.3mm ² (线驱动输出: 8芯, 0.14mm ²)
重量	约 220g(常用 0.5m 电缆)

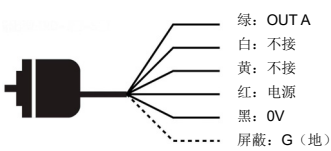
¹: 机械可承受的最高旋转速度。

环境条件

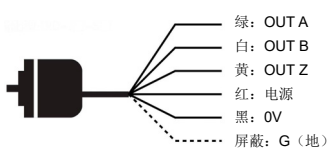
使用环境温度	-10~+50℃
保存环境温度	-25~+85℃
使用环境湿度	35~85%RH (无凝露)
耐电压	AC500V(50/60Hz) 1分钟 (全部端子和外壳间)
绝缘阻抗	≥50MΩ
耐振动 (耐久)	变位振幅 0.75mm, 10~55Hz 三轴方向各 1h
耐冲击 (耐久)	490m/s ² 11ms 三轴方向各 3次
防护等级	防尘型: IEC 规格 IP50 防尘·防滴型: IEC 规格 IP65

接线定义

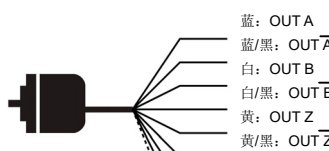
一相输出型: TRD-J□-S□



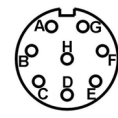
二相带原点输出型: TRD-J□-RZ□



二相带原点输出型: TRD-J□-RZV□

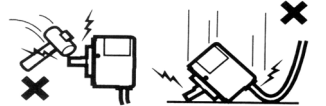


插座<针配置图>



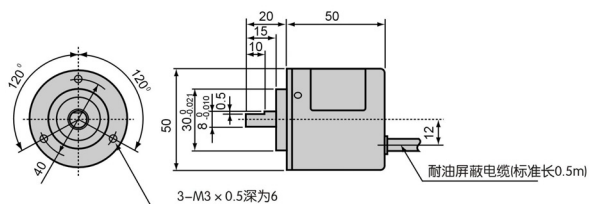
针记号

- A: OUT A
- B: OUT B
- C: OUT A
- D: OUT B
- E: OUT Z
- F: OUT Z
- G: 电源
- H: 0V

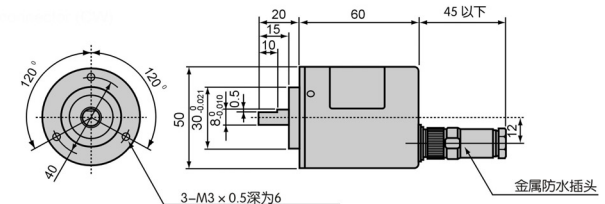


外形尺寸

电缆后出型

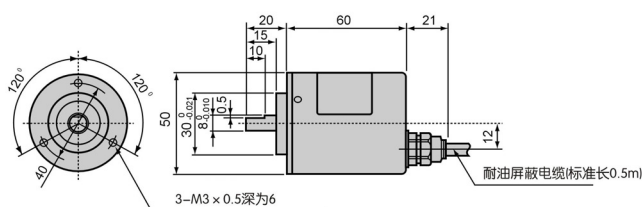


防尘·防滴/接插型 (CW型)

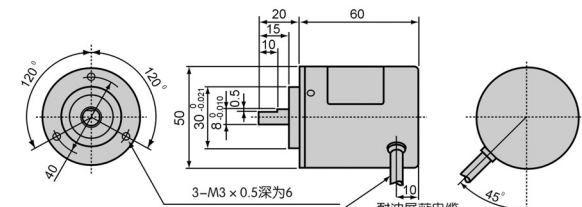


插座型号
● 推拉输出型 (S□/RZ□)
本体侧: R04-R6F
电缆侧: R04-P6M (附属)
● 线驱动输出型 (RZV□)
本体侧: R04-R8F
电缆侧: R04-P8M (附属)
* 线截面积: 0.3mm²以下
电缆道入口径: Φ6.2

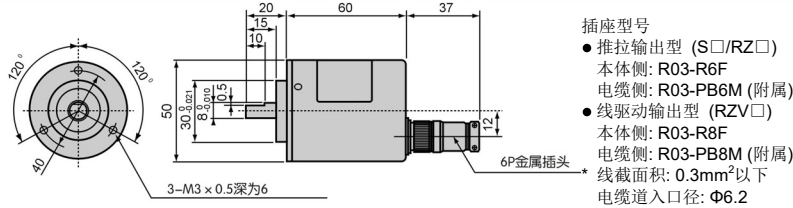
防尘防滴型 (W型)



电缆横出型 (S型)



接插型 (C型)



防尘·防滴/电缆横出型 (WS型)

