

A-CHA-□BM□-□□□-□m-□型

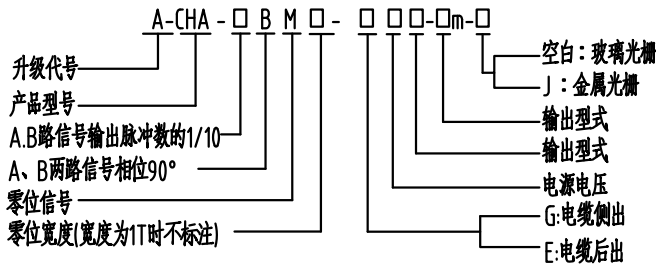
光栅旋转编码器使用说明书

■ 用途及特点

用途：该产品广泛应用于自动控制、自动测量、遥控、计算机技术以及在数控机床上作角度和纵横坐标的测量等。

特点：其特点是采用ASIC光电器件，可靠性高，寿命长，抗干扰性强，宽温度使用范围

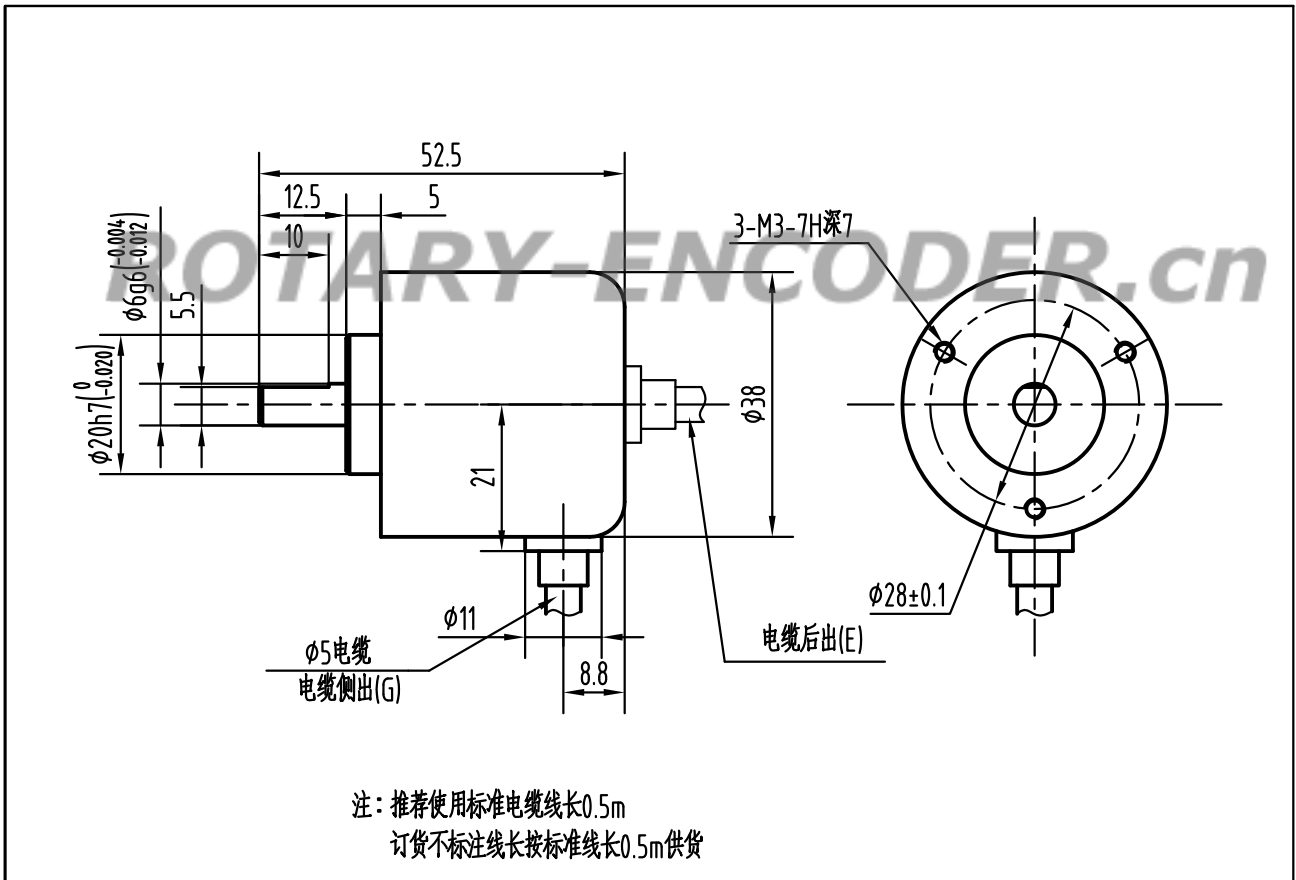
■ 产品型号说明



每转输出脉冲数:

- 1、玻璃光栅：1~5000(可细分至40000)；
- 2、金属光栅：1~1024

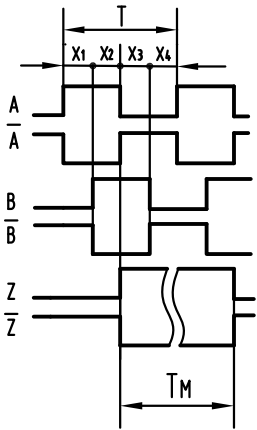
■ 外形图及安装尺寸



■ 接线表

| 输出 | 线色 | 白 | 黑 | 红 | 绿 | 黄 | 粉 | 兰 | 橙 | 屏蔽 |
|-------|--------|----|---|---|---|-----------|-----------|-----------|---|----|
| E.C.F | Vcc | 0V | A | B | Z | — | — | — | — | 壳 |
| L.A | 5V/Vcc | 0V | A | B | Z | \bar{A} | \bar{B} | \bar{Z} | — | 壳 |

波形与信号位置准确度



波形比: $X_1 + X_2 = 0.5T \pm 0.1T$
 $X_2 + X_3 = 0.5T \pm 0.1T$

相位差: $X_n \geq 0.125T$ ($n=1, 2, 3$)
 $T = 360^\circ/N$ (N 为每转输出脉冲数)

Z路信号宽度:
 1、 $T_M = 1T \pm 0.5T$
 $T_M = nT \pm 1T$ ($n \geq 2$)
 Z路信号与A,B路信号相位关系不做规定

2、 $T_M = 0.5T \pm 0.25T$
 $T_M = 0.25T \pm 0.125T$
 Z路信号上升沿与B路信号上升沿对齐

上图为从轴端方向看顺时针
 旋转(CW)时的波形。

备注:5000P/r以上(不含5000),T 的宽度只能为0.25T

电气参数

| 输出 型式 | 电源电压 DC(V) | 消耗 电流 (mA) | 输出电压 (V) | | 上升 时间 (ns) | 下降 时间 (ns) | 响应 频率 (kHz) |
|----------|---------------|------------------|----------------|-------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | V_H | V_L | | | |
| E(电压输出) | 5±0.25 | <60 | >3.5 | <0.5 | <500 | <100 | 0~300 |
| | 5~26 | | > $V_{CC}-2.5$ | <0.5 | <1500 | <300 | |
| C(开路输出) | 5±0.25 | <60 | / | / | / | / | 0~300 |
| | 5~26 | | / | / | / | / | |
| F(互补输出) | 5±0.25 | <60 | >3.5 | <0.8 | <300 | <200 | 0~300 |
| | 5~26 | | > $V_{CC}-2.5$ | <1.0 | <500 | <200 | |
| L(驱动器) | 5±0.25 | <100 | >2.5 | <0.5 | <200 | <200 | 0~300 |
| A(驱动器) | 5~26 | <80 | > $V_{CC}-2.5$ | <0.8 | <500 | <200 | 0~300 |

以上数据在0.5米线长测试。绝缘阻抗大于10MΩ (DC500V)

输出电路

| E(电压输出) | | F(互补输出) | |
|-----------|--------|--------------------------|--------|
| 5V | 5V~26V | 5V | 5V~26V |
| | | | |
| C(开路输出) | | L: 26 31 A: 7272B | |
| 驱动器输出 | | | |

接线表

| 输出 | 线色 | 白 | 黑 | 红 | 绿 | 黄 | 粉 | 兰 | 橙 | 屏蔽 |
|-------|--------|----|---|---|---|-----------|-----------|-----------|---|----|
| E、C、F | Vcc | 0V | A | B | Z | — | — | — | — | 壳 |
| A、L | 5V/Vcc | 0V | A | B | Z | \bar{A} | \bar{B} | \bar{Z} | — | 壳 |

环境参数

| 工作温度 (°C) | 贮存温度 (°C) | 耐冲击(m/s ²) | 耐振动(m/s ²) | 防护等级 |
|-----------|-----------|-------------------------------|------------------------------------|------|
| -30~+85 | -35~+95 | 980 (x,y,z三方 向各3次,各6ms) | 4.9 (10~200Hz,x,y,z 三个方向各2h) | IP54 |

仪器的成套性

| | | |
|-------|-------|-----|
| 主机 | _____ | 1 台 |
| 包装箱 | _____ | 1 个 |
| 使用说明书 | _____ | 1 份 |
| 装箱单 | _____ | 1 份 |

使用注意事项

光栅旋转编码器属于精密仪器, 如安装使用不当会影响仪器的性能和寿命。

- 避免与光栅旋转编码器刚性连接, 请用弹性联轴节。
- 请将编码器轴与电机轴同轴安装
- 请勿将编码器的输出线与动力线绕在一起或同一管道传输, 也不能直接放在配电盘附近使用。

长期使用时, 请检查如下几点:

- 联轴节相对光栅旋转编码器的轴是否松动;
- 固定光栅旋转编码器的螺钉是否松动;

保修条件

在用户遵守仪器的贮存和使用规则的条件下,从发货之日起18个月内,产品因质量不良发生损坏或不能正常工作时,本公司将无偿为用户修理或更换产品。