



## IY50SC-8 实心轴

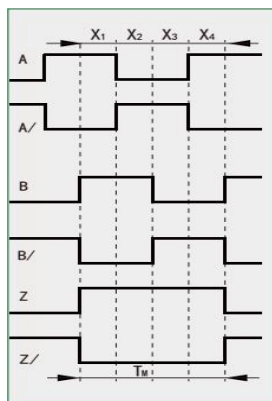
IY50SC-8 系列广泛应用于各种机械工业控制，尤其是在印刷包装行业控制应用中更为突出。最大分辨率 5000 脉冲，兼顾了体积小、质量轻和精度高的现代化轻工业要求。通过对轴长时宪改变，可适应更多的应用环境，是性价比较高的优选产品。特别尺寸及其他要求可定制。



## 一、电气参数

| 输出形式        | 电源电压<br>DC (V) | 消耗电流<br>(mA) | 输出电压 (V)          |            | 上升时间<br>(ns) | 下降时间<br>(ns) | 响应频率<br>(kHz) |
|-------------|----------------|--------------|-------------------|------------|--------------|--------------|---------------|
|             |                |              | $V_H$             | $V_L$      |              |              |               |
| E (电压输出)    | 5~30           | $\leq 60$    | $\geq V_{CC}-2.5$ | $\leq 0.5$ | $\leq 1500$  | $\leq 300$   | 0~300         |
| C (集电极开路输出) | 5~30           | $\leq 60$    |                   |            |              |              | 0~300         |
| F (互补输出)    | 5~30           | $\leq 60$    | $\geq V_{CC}-2.5$ | $\leq 1.0$ | $\leq 500$   | $\leq 200$   | 0~300         |
| L (驱动输出)    | 5±0.25         | $\leq 100$   | $\geq 2.5$        | $\leq 0.5$ | $\leq 200$   | $\leq 200$   | 0~300         |
| A (驱动输出)    | 8~30           | $\leq 80$    | $\geq V_{CC}-2.5$ | $\leq 0.8$ | $\leq 500$   | $\leq 200$   | 0~300         |

## 二、输出波形与信号位置



右侧波形图为从轴端方向看，主轴顺时针旋转 (CW) 时的波形

波形比:  $X_1+X_2=0.5T \pm 0.1T$

$X_2+X_3=0.5T \pm 0.1T$

相位差:  $X_n \geq 0.125T$  ( $n=1,2,3$ )

绝对角度误差:  $\leq 0.2T$

周期误差:  $\leq 0.05T$

$T=360^\circ / N$  ( $N$  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

## 三、机械参数

| 允许最大机械转速<br>(r/min) | 启动力矩<br>(25℃) (N.m)       | 允许角加速度<br>(rad/S <sup>2</sup> ) | 轴最大负数  |        | 转动惯量<br>(kg.m <sup>2</sup> ) | 重量<br>(kg) | 防护等级       |
|---------------------|---------------------------|---------------------------------|--------|--------|------------------------------|------------|------------|
|                     |                           |                                 | 径向 (N) | 轴向 (N) |                              |            |            |
| 6000                | $\leq 1.5 \times 10^{-3}$ | 10000                           | 20     | 10     | $\leq 4 \times 10^{-8}$      | 0.15       | IP54, IP65 |

## 四、环境参数

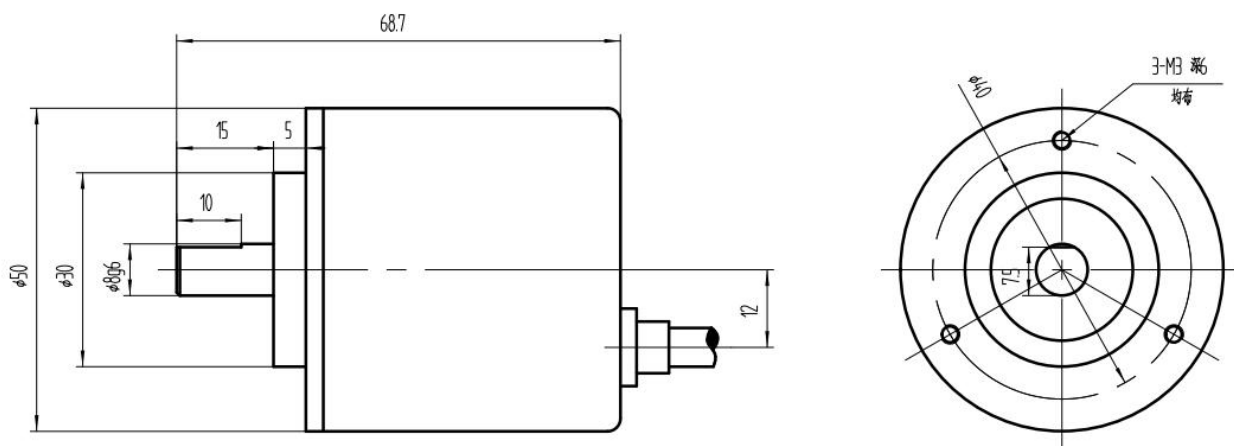
| 使用温度 (℃) | 贮存温度℃   | 耐冲击 (m/s <sup>2</sup> )     | 耐振动 (m/s <sup>2</sup> )       |
|----------|---------|-----------------------------|-------------------------------|
| -30~+85  | -35~+95 | 980 (X、Y、Z 三方向各 3 次, 各 6ms) | 49 (10~200Hz, X、Y、Z 三个方向各 2h) |



## 五、接线表

| 电缆线颜色      | 红色  | 黑色 | 绿色 | 白色 | 黄色 | 棕色 | 灰色 | 橙色 | 屏蔽 |
|------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| E、C、F、P 输出 | VCC | 0V | A  | B  | Z  | —— | —— | —— | G  |
| L、A 输出     | VCC | 0V | A  | B  | Z  | A/ | B/ | Z/ | G  |

## 六、机械图



## 七、订货型号说明

| IY50S | C   | 8      | — | 1000   | — | 24            | C              | — | 2         | GJ            |
|-------|-----|--------|---|--------|---|---------------|----------------|---|-----------|---------------|
|       | 后出壳 | 轴径     |   | 脉冲数    |   | 工作电压          | 输出方式           |   | 电缆线长度     | 电缆线出线方向, 样式   |
|       |     | 8: 8mm |   | 1000BM |   | 24: 24V 电压    | E: 电压输出        |   | 2: 2 米电缆线 | GG: 侧出方向, 胶皮圈 |
|       |     |        |   |        |   | 12: 12V 电压    | C: 集电极开路输出     |   | 3: 3 米电缆线 | EG: 后出方向, 胶皮圈 |
|       |     |        |   |        |   | 05: 5V 电压     | P: PNP 输出      |   | 电缆线 2M 标配 | GJ: 侧出方向, 金属圈 |
|       |     |        |   |        |   | 826: 8-26V 电压 | F: 推挽/互补输出     |   | 长度可选      |               |
|       |     |        |   |        |   |               | L: 5V 长线驱动输出   |   |           |               |
|       |     |        |   |        |   |               | A: 7272 宽压驱动输出 |   |           |               |

可选脉冲 ppr: 10, 20, 30, 50, 60, 100, 200, 360, 400, 500, 600, 720, 960, 1000, 1024, 1200, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 2560, 3000, 3600, 4096, 5000

## 八、使用注意事项

1. 严格按照接线说明进行接线, 接线错误可能会导致内部电路损坏。
2. 请勿在超过额定环境要求的情况下用。
3. 电源接通、切断时, 可能会产生误脉冲, 后续机器需要在电源接通 0.1S 后, 切断 0.1S 前使用。加外电源接通时, 编码器接通后, 再接通负载电源。