

增量式编码器

INCREMENTAL ROTARY ENCODER

精于衡量 至于经纬

HW50S 系列

产品介绍 / APPLICATION & FEATURES

产品外径为50mm，

广泛应用于各种机械及光电轻工业

控制行业。多种输出形式可供客户选择，

脉冲数最高可达到5000脉冲，

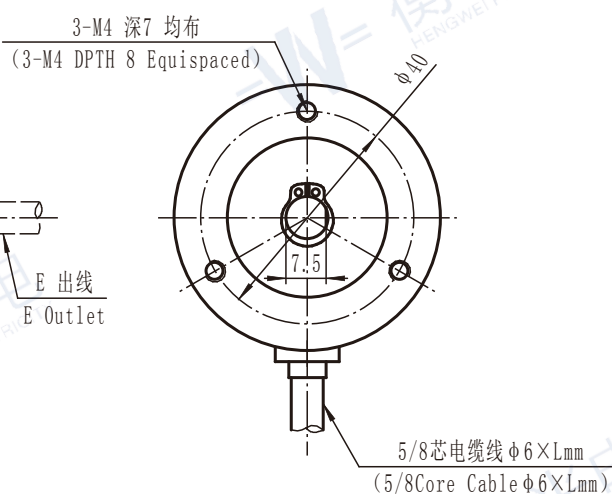
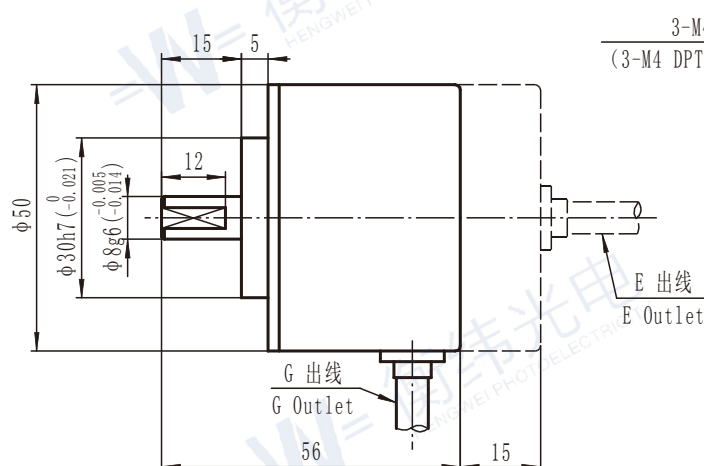
脉冲数可根据客户要求定做。

光电器件可靠性高，寿命长，

抗干扰能力强，使用温度范围广。



机械图 / MECHANICAL DRAWING

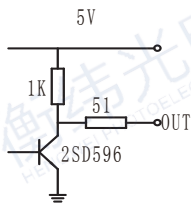


技术参数 / TECHNICAL DATA

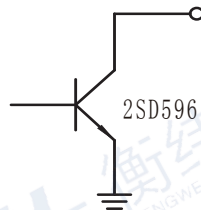
分辨率	0-5000脉冲	使用温度	-20 ~ +85℃
响应频率	0-300KHz	贮存温度	-30 ~ +95℃
最大转速	6000 r/min	相对湿度	35% ~85%RH 无凝露
启动力矩 (25℃) (N.M)	1×10^{-3}	耐冲击	50 (x , y , z三个方向各3次, 每次持续6ms)
轴最大负载	径向30N	耐振动	20 (10 ~200Hz , x , y , z三个方向各2小时)
	轴向20N	防护等级	1P54
转动惯量 (Kg m^2)	4×10^{-6}	重量	$\approx 0.28\text{kg}$

输出形式 / OUTPUT TYPE

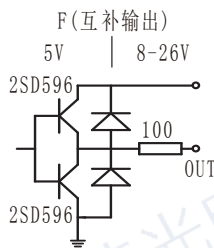
E (电压输出)



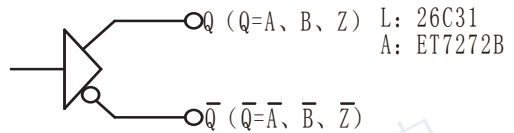
C (开路输出)



F (互补输出)

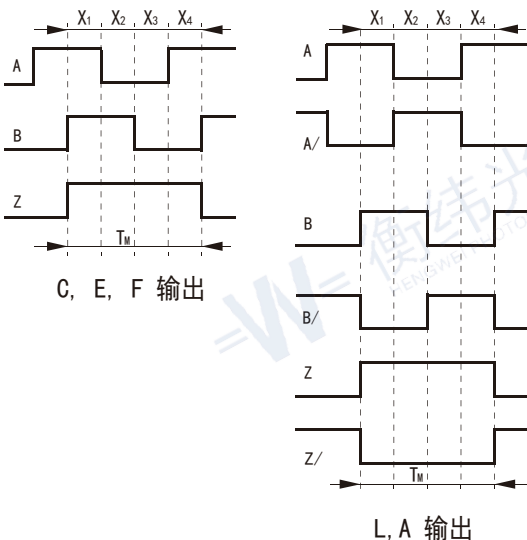


L、A (驱动输出)



注： C、F输出有对地短路保护二极管

输出波形与信号位置精度/ OUTPUT WAVEFORM



波形比： $X_1 + X_2 = 0.5T \pm 0.1T$

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

相位差： $X_n \geq 0.125T$ ($n=1, 2, 3, 4$)

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、 $T_m = 1T \pm 0.5T$

$T_m = nT \pm 0.1T$ ($n \geq 2$)

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

上图是从轴端方向看，
主轴顺时针旋转 (CW) 时的波形

接线表/ CONNECTION TABLE

线色	红	黑	绿	棕	白	灰	黄	橙	屏蔽
E (电压输出)									
F (互补输出)	VCC	OV	A		B		Z		G
C (开路输出)									
L、A (驱动输出)	VCC	OV	A	A/	B	B/	Z	Z/	G

型号定义/ MODEL NUMBER

- H

产品等级 通用型
- W

产品类型 增量式
- 50

产品外径 Φ 50 mm
- S

主轴类型 S 实心轴
- 8

主轴直径 Φ 6mm Φ 8mm Φ 10mm
- G

出线方式 G:防尘型侧出电缆 J:防水型侧出电缆 9C:9芯侧出航空插头 10C:10芯侧出航空插头
- 1M

电缆长度 标配1M 0.3M-10M
- 1

电源电压 1:DC5V 2:DC8-26V 3:DC10-30V
- C

输出形式 E:电压输出 C:集电极开路输出
F:互补输出 L:长线驱动输出 A:宽压驱动输出
- 100

分辨率 0~5000脉冲 注: 分辨率可定做
- B

输出信号 A:A相一路输出 B:90° 相位差A、B两相信号
- M

零位信号 M:Z信号