

HE40H

空心轴型编码器

- 广泛的电源电压
(5-12/12-24Vd. c)
- 多种输出规格
- 便利的设置构造



型号构成

型号		代码						内容
HE	□-	□	□	□	□	□	□	空心轴型编码器 (increment)
外形	40H	8						外径: Ø40mm 轴内径: Ø8mm
脉冲数		*						参照脉冲(分辨率)数
输出信号		2						A, B 相输出
		3						A, B, Z 相输出
		3C						A, B, Z-相输出
		4						A, A-, B, B-, 相输出
		6						A, A-, B, B-, Z, Z-相输出
输出回路		N	24					NPN 电压输出 (12-24Vd. c)
			12					NPN 电压输出 (5-12Vd. c)
		O	24					NPN 集电极开路输出 (12-24Vd. c)
			12					NPN 集电极开路输出 (5-12Vd. c)
		T	24					推拉 (Totem Pole) 输出 (12-24Vd. c)
			12					推拉 (Totem Pole) 输出 (5-12Vd. c)
		L						线路驱动 (Line Driver) 输出 (5-12Vd. c)
配线式样			*					电缆※无标示事项
			C					连接器 (connector)

脉冲代码表

机型区分	脉冲/1 转
HE40H	*1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 25, 30, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 200, 240, 250, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500

分辨率上「*」显示只输出 A, B 相 (线路驱动输出只在 A, A-, B, B-相)

分辨率上没有的脉冲为订做规格。



规格

电气规格

输出相位差	A, B 相间的相位差: $T/4 \pm T/8$ (A 相的 1 周期是 T)	
响应速度	200 kHz max.	
额定电压	电压输出	※根据型号构成。
	集电极开路	5-12Vd. c $\pm 5\%$
	推拉输出	12-24Vd. c $\pm 5\%$
	线路驱动	5Vd. c
消耗电流	50mA 以下 (无负荷), 线路驱动输出 30mA 以下 (无负荷)	
连接方式	电缆引出式	
控制输出	NPN 电压输出	负荷电压: 30V 以下, 负荷电流: 30mA 以下
	NPN 集电极开路	残留电压: 0.4V 以下
	推拉输出 (Totem pole)	LOW 时 (负荷电流: 30mA 以下, 残留电压: 0.4V 以下) HIGH 时 (负荷电流: 10mA 以下, 残留电压: 额定电压-2.5V 以上)
	线路驱动 (Line Driver)	LOW 时 (负荷电流: 20mA 以下, 0.4V 以下) HIGH 时 (负荷电流: 20mA 以下, 残留电压: 2.5V 以上)
响应时间	电压输出	1 μ s 以下 (配线长度: 1.5m, 吸收电流=30mA)
	集电极开路	
	推拉输出	1 μ s 以下 (配线长度: 1.5m, 吸收电流=10mA MAX)
	线路驱动	1 μ s 以下 (配线长度: 1.5m, 吸收电流=30mA MAX)



旋转编码器

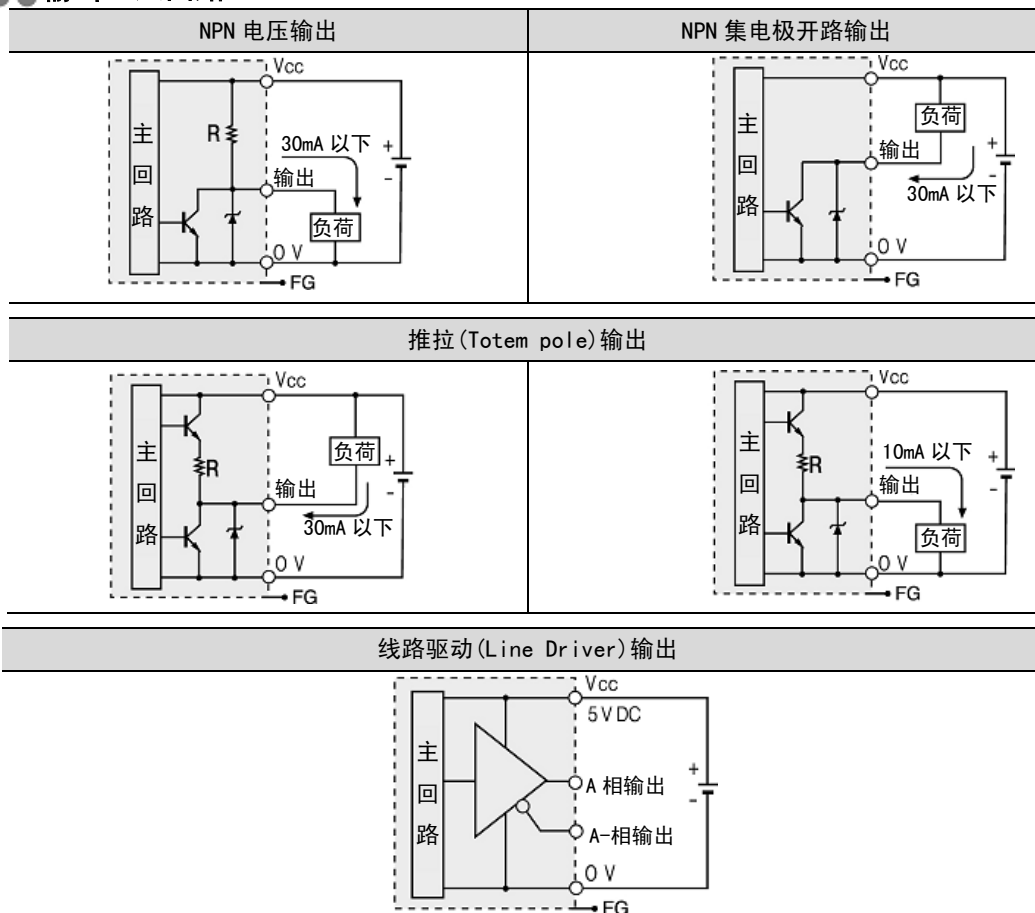
机械规格

驱动力	200gf · cm (19600 μ N · m) 以下
转动惯量	80g · cm ² 以下
轴荷重	Radial: 3kgf 以内 Thrust: 2kgf 以内
最大旋转数	5000rpm
轴承寿命	1.2×10^8 / rpm: 时间

环境规格

型 号	HE40H (Ø40)
绝 缘 阻 抗	100 MΩ 以上 (端子和外壳间 500Vd.c 兆基准)
耐 电 压	800Va.c (60 Hz 上 1 分钟端子和外壳间)
耐 振 动	10~55 Hz (周期 1 分钟), 复振幅: 1.5mm, X, Y, Z 方向各 2 小时
耐 冲 击	Ø 40: 75G 以下, Ø 50: 50G 以下
环 境 温 度	-10~60°C (但不可有结露现象), 保存时: -25~85°C
环 境 湿 度	35~85%R.H
保 护 构 造	IP50 (IEC 规格)
电 缆	5P, Ø 5.0mm, 长度: 1.5m, 防护电缆 (线路驱动器型: 8P, Ø 5.0mm, 长度: 1.5m, 防护电缆)
重 量	约 200g

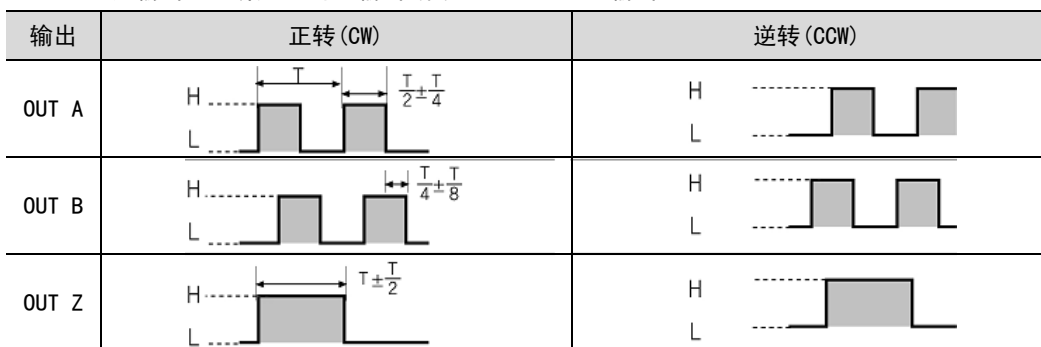
输出・入回路



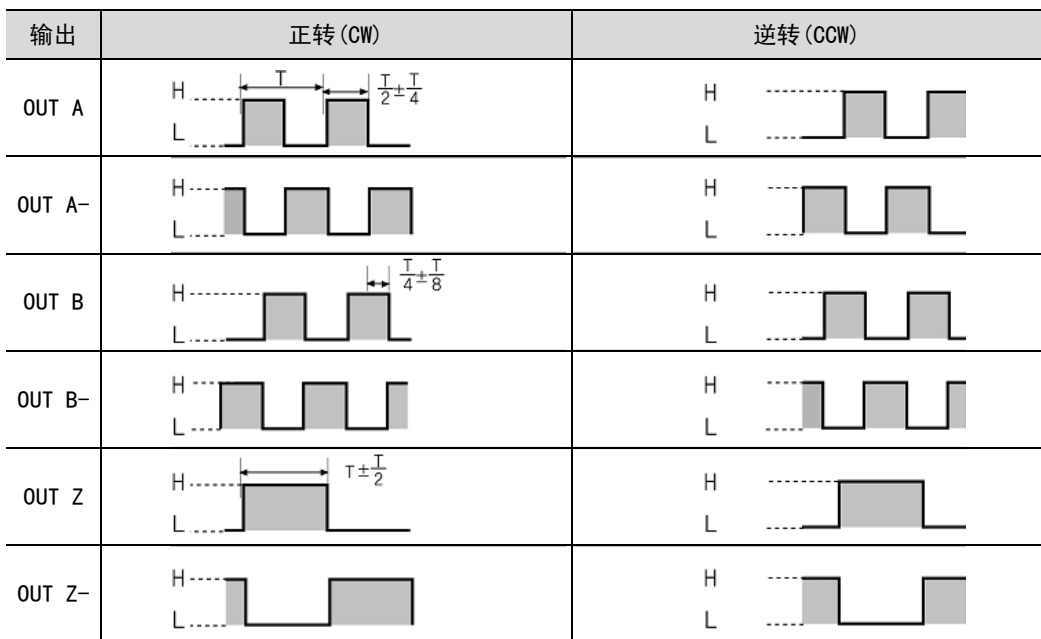
※输出回路 A, B, Z 相 (线路驱动器输出 A, A-, B, B-, Z, Z-相) 全都相同。

输出波形

■ NPN 电压输出, NPN 集电极开路输出, 推拉 (Totem Pole) 输出



■ 线路驱动 (Line Driver) 输出



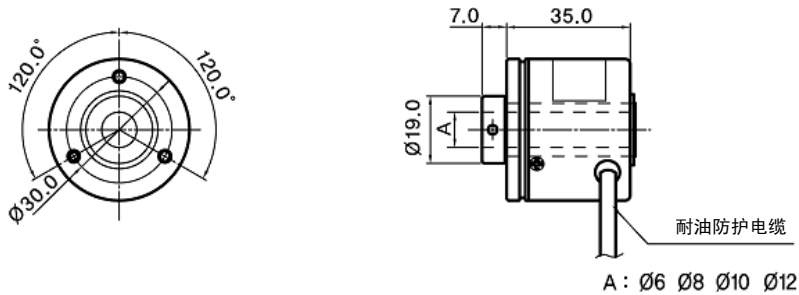
*正转 (CW) : 从轴侧看, 顺时针方向转时

*逆转 (CCW) : 从轴侧看, 逆时针方向转时

H
旋转编码器

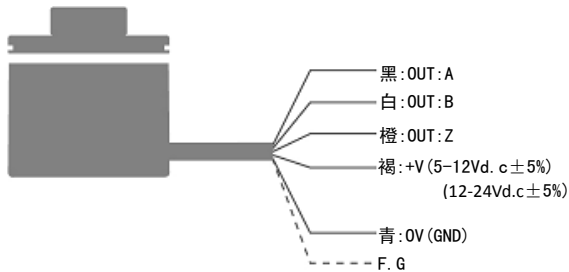
外形尺寸 (单位: mm)

HE40H (Ø 40)

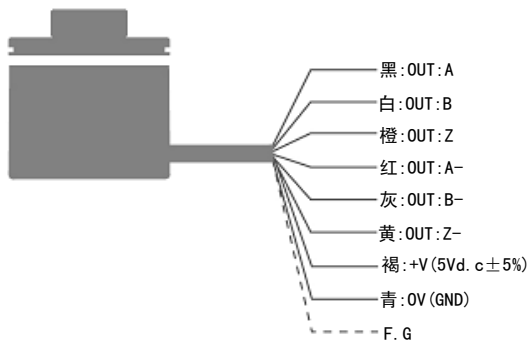


线路图

■ 电压输出, 推拉输出 (Totem Pole), 集电极开路输出



■ 线路驱动 (Line Driver) 输出



※不使用的配线请作绝缘处理。

※编码器的金属外壳和防护线必须要接地 (FG) 处理。