

# 增量式旋转编码器

DON40-□P□0□-SD□W□□□-R

## 规格书



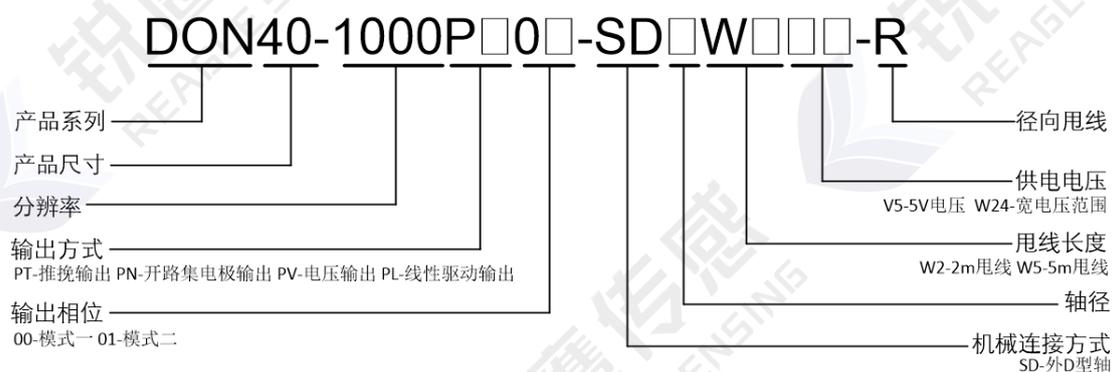
# 目录

1. 概要信息.....	2
2. 命名规则.....	2
3. 技术参数.....	2
4. 控制输出连接图.....	3
5. 输出相位差.....	3
6. 线缆定义.....	5
7. 结构尺寸.....	6

## 1. 概要信息

本手册主要描述如何使用锐鹰传感旗下通用自动化 DON40 系列编码器。该产品主要服务于通用自动化行业，可替代奥托尼克斯 E40、E50 系列产品以及欧姆龙 E6C2 等系列产品。

## 2. 命名规则

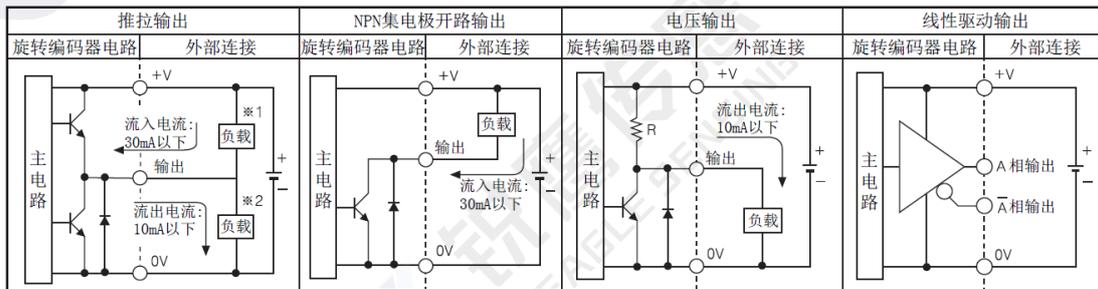


## 3. 技术参数

产品型号		DON40-□P□0□-SD□W□□□-R
每圈脉冲数 (P/R)		10-10000 可选
输出相		A、B、Z (线性驱动输出为 A、 $\bar{A}$ 、B、 $\bar{B}$ 、Z、 $\bar{Z}$ )
电气特性	最大应答频率	250KHz
	工作电压	· 5V±5% · 10~30V
	消耗电流	30mA (无负载-典型值)
	绝缘阻抗	20MΩ
	耐电压	AC500V 50/60Hz 1min 导线端整体与外壳间
	电磁兼容性	满足 IEC61800-3 标准要求
	信号输出方式	· 推挽输出 · NPN 集电极开路输出 · 电压输出 · 线性驱动输出
最大电气转速	(最大应答频率/每圈脉冲数) × 60 秒 (rpm)	
机械特性	启动扭矩	0.005N·m 以下

转子角加速度	$\leq 80000 \text{rad/s}^2$
最大允许速度	6000rpm
抗振动	10~500Hz 上下振幅 2mm 或 $150 \text{m/s}^2$ , X、 Y、 Z 各方向扫频 11min/次 扫频 3 次
抗冲击	$1,000 \text{m/s}^2$ , X、 Y、 Z 各方向 3 次
工作/存储温度	工作: $-10^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$ ; 存储: $-25^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$ (无结冰)
环境湿度	运行 35~85%RH; 存储 35~90%RH (无结露)
防护等级	IP50
轴径	$\varnothing 6/\varnothing 8 \text{mm}$
重量	约 0.16kg (2m 线款)

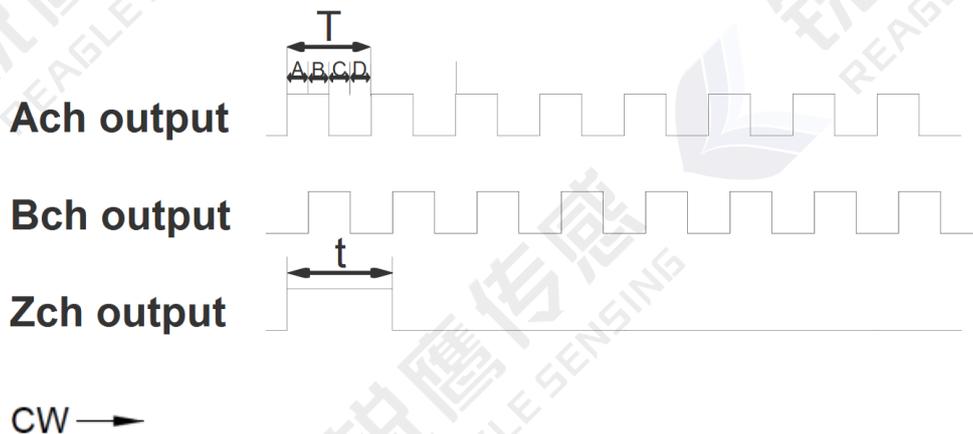
#### 4. 控制输出连接图



推挽输出适用于 NPN 集电极开路输出或电压输出

#### 5. 输出相位差

◇ 模式一:



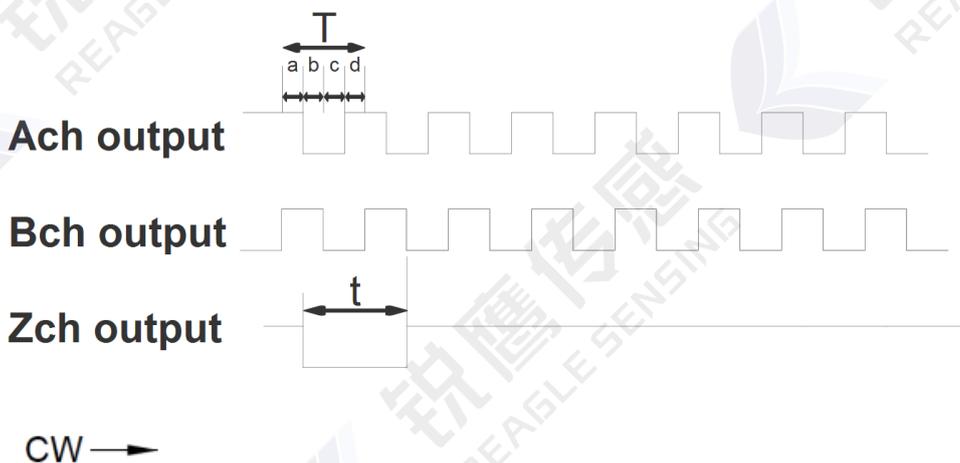


$$T = \frac{360^\circ}{N} \quad (N=10-10000)$$

$$a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$$

$$t = T \pm \frac{T}{2}$$

◇ 模式二:



$$T = \frac{360^\circ}{N} \quad (N=10-10000)$$

$$a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$$

$$t = T \pm \frac{T}{2}$$

## 6. 线缆定义

◇ 推挽输出/NPN 集电极开路输出/电压输出款:

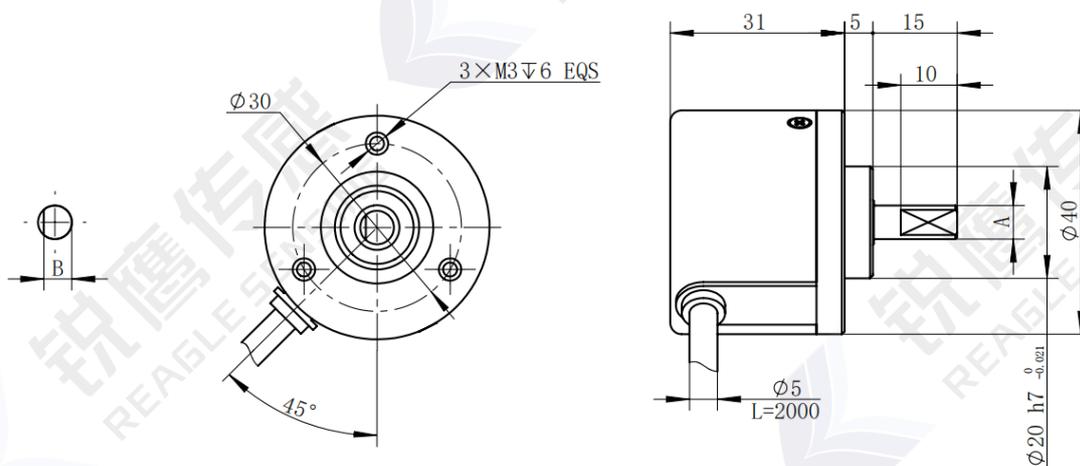
线缆颜色	定义
黑色	OUT A
红色	/
棕色	+V
蓝色	GND
白色	OUT B
灰色	/
橙色	OUT Z
黄色	/
紫色	F.G

◇ 线性驱动输出款:

线缆颜色	定义
黑色	OUT A
红色	OUT $\bar{A}$
棕色	+V
蓝色	GND
白色	OUT B
灰色	OUT $\bar{B}$
橙色	OUT Z
黄色	OUT $\bar{Z}$
紫色	F.G

## 7. 结构尺寸

◇ 产品结构尺寸图：



	A	B
轴径6	$\Phi 6$ g7 $\begin{matrix} -0.004 \\ -0.016 \end{matrix}$	5
轴径8	$\Phi 8$ g7 $\begin{matrix} -0.005 \\ -0.020 \end{matrix}$	7

### 修订记录

日期	版本号	修订内容	
		修改处	修改内容
20230504	V1.0	/	初建
20230823	V1.1	技术参数 输出相位差	每圈脉冲数更新 模式二相序图更新
20240726	V1.2	技术参数	技术参数修正

服务热线：400-636-1110

# 致力传感技术

# 推进工业文明



网址：[www.reagles.cn](http://www.reagles.cn) 邮箱：[sales@reagles.cn](mailto:sales@reagles.cn) 电话：0573-89891110

地址：浙江省嘉兴市昌盛南路智慧产业创新园 9 号楼 4 层