

# SROI35 增量型光电编码器

## SROI35-5000P4-P6SY-C-5V

### 规格书



# 目录

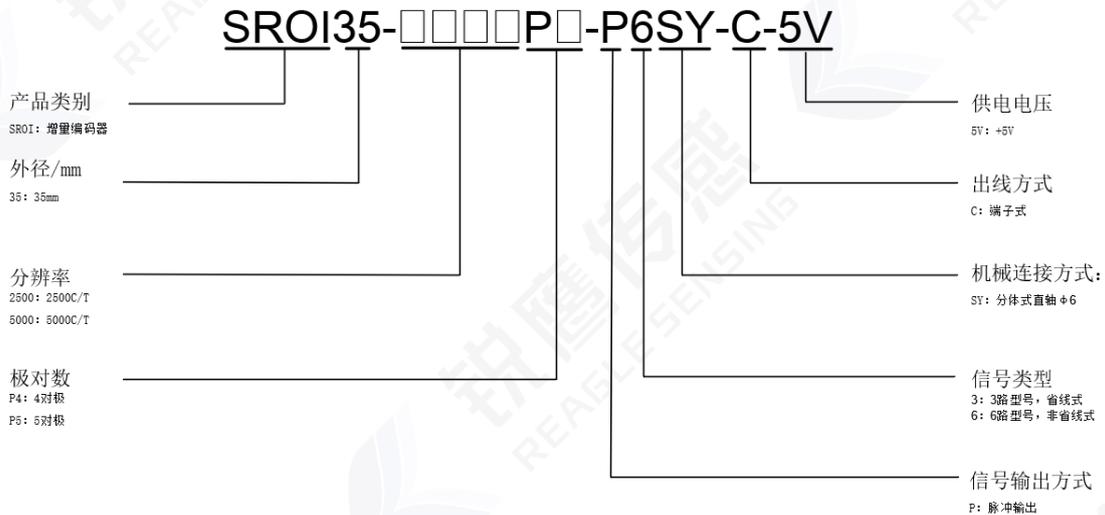
1. 产品介绍.....	2
2. 产品命名说明.....	2
3. 技术参数.....	2
4. 电气参数.....	3
5. 输出相位差.....	4
6. 线缆定义.....	4
7. 结构尺寸.....	5
8. 安装方式.....	7
8.1 安装示意图.....	7
8.2 安装辅件.....	7
8.3 安装顺序.....	7

## 1. 产品介绍

锐鹰传感 SROI35 增量型光电编码器产品型号目前如下：

型号系列	特性	安装特性
SROI35-5000P4-P6SY-C-5V	外径：35mm；分辨率：5000 C/T； 极对数：4 对极；	直轴Φ6

## 2. 产品命名说明



## 3. 技术参数

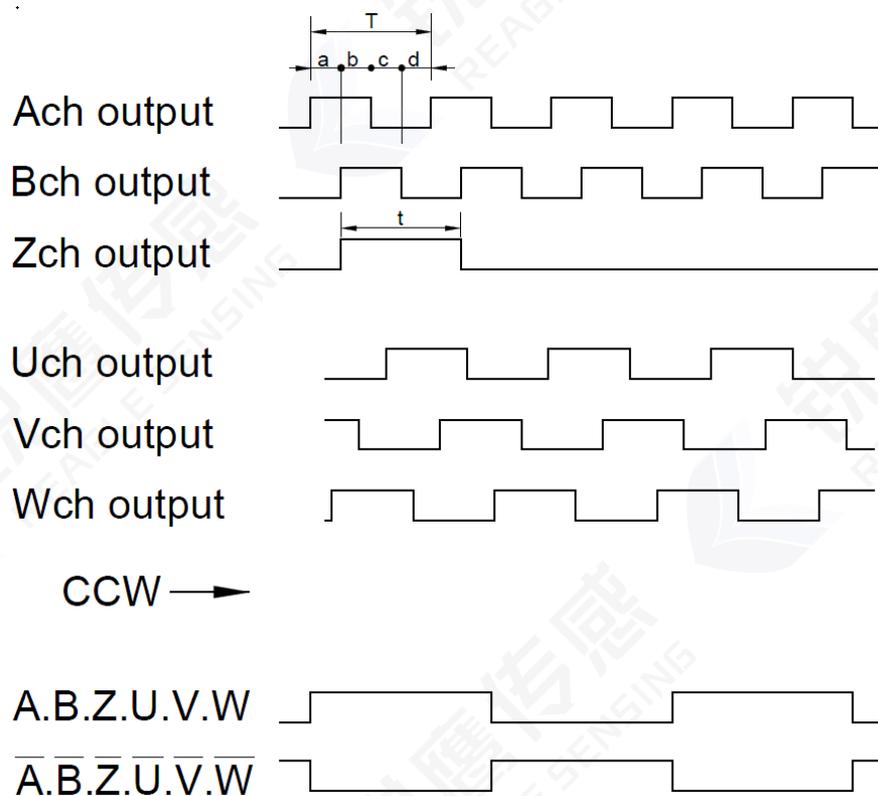
产品型号	SROI35-5000P4-P6SY-C-5V
分辨率	5000 线
响应频率	≤500KHz
输入轴允许偏差	轴向窜动: < ±0.15mm 径向跳动: ≤0.01mm 定子安装面与轴心垂直度 0.05mm 轴端面与轴向垂直度 0.01mm
主轴转速	≤6000rpm
轴径	直轴 Ø6

转动惯量	0.15kg·mm <sup>2</sup>
重量	≈0.016 kg (不含线缆)
转子角加速度	≤10000rad/s <sup>2</sup>
振动	10 至 55 Hz 之间, 保持振幅 1.5mm; 55 至 2000Hz 之间, 加速度为 98m/s <sup>2</sup> ; XYZ 每轴向 2 小时, 共 6 小时。
机械冲击	冲击加速度 980m/s <sup>2</sup> , 11ms; 每方向冲击 3 次, 共 18 次
工作温度/保存温度	-20°C至+85°C / -25°C至+85°C
相对湿度	≤90% (40°C/21d, 基于 EN 60068-2-78); 无结露
防护等级	/
电磁兼容性	满足 IEC61800-3 标准要求
输出形式	线驱动
防静电能力	4KV 接触式
抗磁干扰	共模磁场抑制

#### 4. 电气参数

规格		温度 T=25°C		
		最小值	典型值	最大值
供电电压		4.75V	5V	5.25V
主电源供电电流消耗 (空载)		--	80mA	--
差分输出电平	高电平	2.4V	--	--
	低电平	--	--	0.5V
沿变化时间		--	--	100ns
绝缘电阻		10MΩ	--	--
绝缘耐压		AC500V 1min		

### 5. 输出相位差



$$T = \frac{360^\circ}{2500}$$

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

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

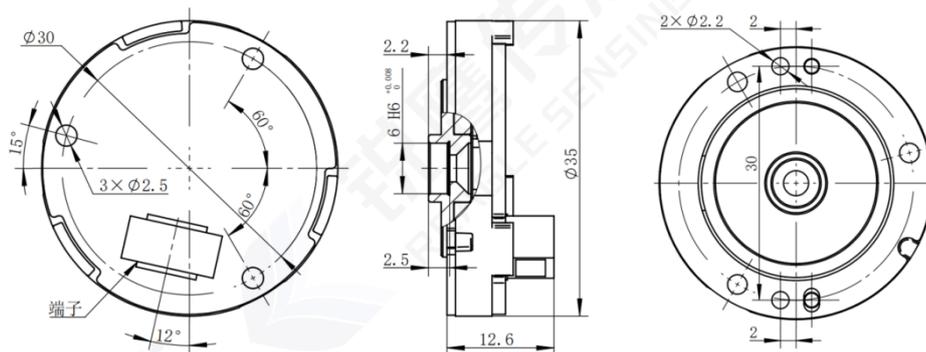
### 6. 线缆定义

线缆颜色	状态定义
屏蔽	PE
白色	Z-
白黑色	Z+
蓝黑色	B-
蓝色	B+

绿黑色	A-
绿色	A+
黄黑色	U-
黄色	U+
棕黑色	V-
棕色	V+
灰黑色	W-
灰色	W+
黑	GND
红	+5V

## 7. 结构尺寸

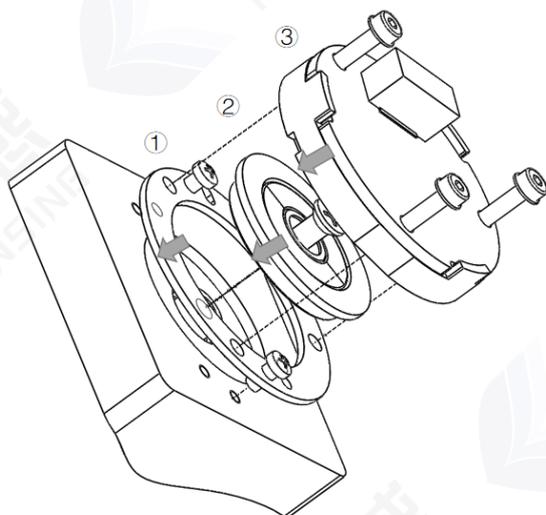
### ◇ 产品结构尺寸图





## 8. 安装方式

### 8.1 安装示意图

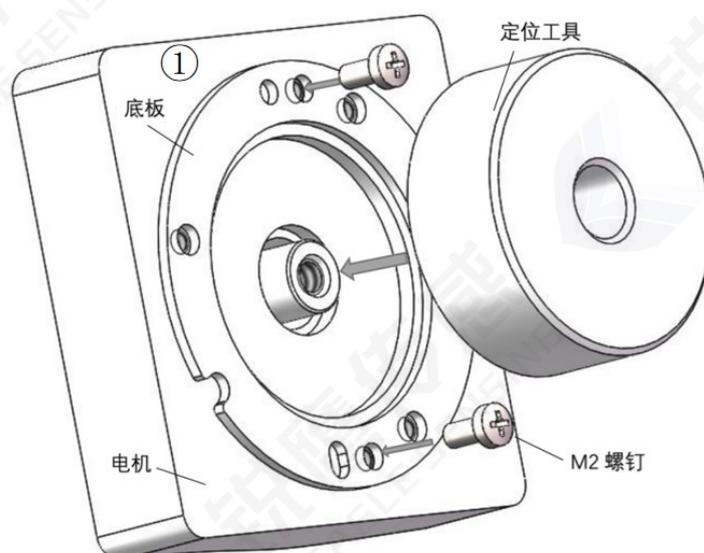


### 8.2 安装辅件

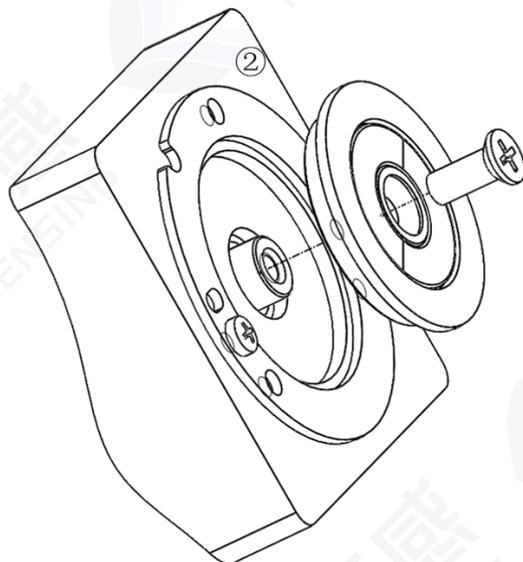
十字扭力螺丝刀、公制 1.5mm 内六角扭力扳手

### 8.3 安装顺序

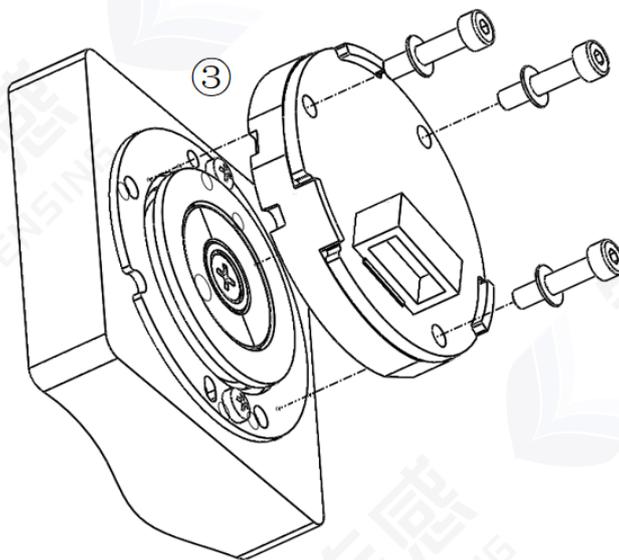
1) 安装底板：将底板装到电机上，确保电机端和底板的 5 个安装孔对齐；将定位工具嵌入电机轴外径及底板内径，确保编码器底板安装面没有悬空；在两颗 M2×4 十字槽小盘头螺钉的螺纹底部涂上螺纹胶，用 0.3Nm (推荐) 的拧紧力矩进行拧紧固定 (2 处)。拆下定位工具。



2) 安装码盘组件：用酒精等对电机轴进行清洁；将码盘组件插入电机轴内；将电机锁轴，在固定电机轴的状态下，在 M3×6 不锈钢制十字槽沉头螺钉前端涂上螺纹胶，用 0.6Nm(推荐) 的拧紧力矩固定。



3) 安装主体：从电路板主体上端，将定位凹口对准底板，主体上两定位凸台销与底板定位孔配合。在 3 颗 M2×10 内六角圆柱头螺钉的螺纹尾部涂上螺纹胶，与小垫圈组合安装到电机上，用 0.3Nm(推荐)的拧紧力矩拧紧固定（3 处）。



#### 注意事项

1.本编码器为分体式结构，编码器轴（码盘组件内）与结构本体分开，且编码器轴与电机轴安装时需要暴露在空气中，请在在洁净无尘的环境下组装。

2. 安装前请对电机轴进行去油、清洁，避免油污等影响编码器轴的紧固、污染码盘。
3. 请注意不要直接用手触碰码盘（请使用专用工具拿取），因为指纹、油污、灰尘等的附着会引起信号异常。
4. 安装后请检查反射码盘表面清洁状况，如有污染请用无尘布等蘸取酒精轻轻擦拭，请注意用力过度或者采用其他硬质材料擦拭可能会损伤码盘。

### 修订记录

日期	版本号	修订内容	
		修改处	修改内容
20230510	V1.0	/	新创建
20240219	V1.1	电气参数	“主电源供电电流消耗（典型）”改为 “主电源供电电流消耗（空载）”

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