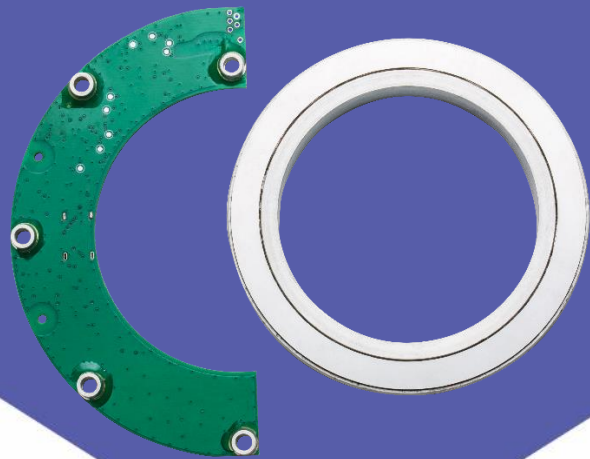


# 反射式中空型绝对值编码器

KON113-M16S20SN00-HR63C0V5

KON113-M16S24SN00-HR63C0V5

## 规格书



# 目录

1. 概要信息.....	2
2. 技术参数.....	2
3. 电气参数.....	3
4. 端子线缆定义.....	3
5. 结构尺寸.....	4
6. 安装方式.....	6
7. 配置说明.....	7

## 1. 概要信息

本手册主要描述如何使用锐鹰传感旗下反射式中空型绝对值编码器。该产品主要服务于伺服驱动的控制系統，为系統提供准确的位置和速度控制单元所需的反馈信息。

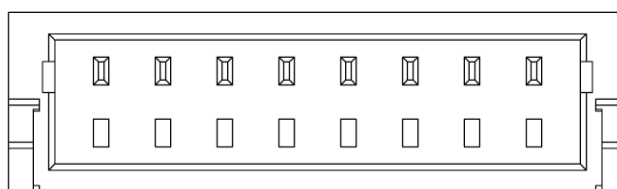
## 2. 技术参数

产品型号	KON113-M16S20SN00-HR63C0V5 KON113-M16S24SN00-HR63C0V5	
输出分辨率	最大支持 16777216 (24bit) , 20bit 兼容	
圈数	65536 (16bit)	
辅助功能	故障预警 *电磁环境预警	
接口	RS485	
通信频率	≤16K	
波特率	2.5Mbps	
输入轴允许偏差	轴向: - 径向: - 轴与定子安装面垂直度 0.05	轴向窜动: <0.1mm 径向跳动: <0.02mm
主轴转速	≤6000rpm	
转动惯量	8.9×10-5Kg*m <sup>2</sup>	
重量	0.066Kg(转子)	
转子角加速度	≤80000rad/s <sup>2</sup>	
振动	10 至 55Hz 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	-20°C至 95°C	
相对湿度	≤90% (40°C/21d, 基于 EN 60068-2-78) ; 无结露	
防护等级	— (电机后盖防护)	

### 3. 电气参数

规格		温度 T=25°C		
		最小值	典型值	最大值
供电电压		4.75 V	5V	5.25V
主电源供电电流消耗 (典型)		--	130mA	--
电池电压		--	3.6V	--
电池故障电压		--	2.9V	--
电池预警电压		--	3.1V	--
模式转换电压	主电源转换低功耗模式	--	4.32V	--
	低功耗转换主电源模式	--	4.16V	--
差分输出电平	高电平	3.5V	--	--
	低电平	--	--	1.7V
沿变化时间		--	--	100ns
绝缘电阻		50MΩ	--	--

### 4. 端子线缆定义

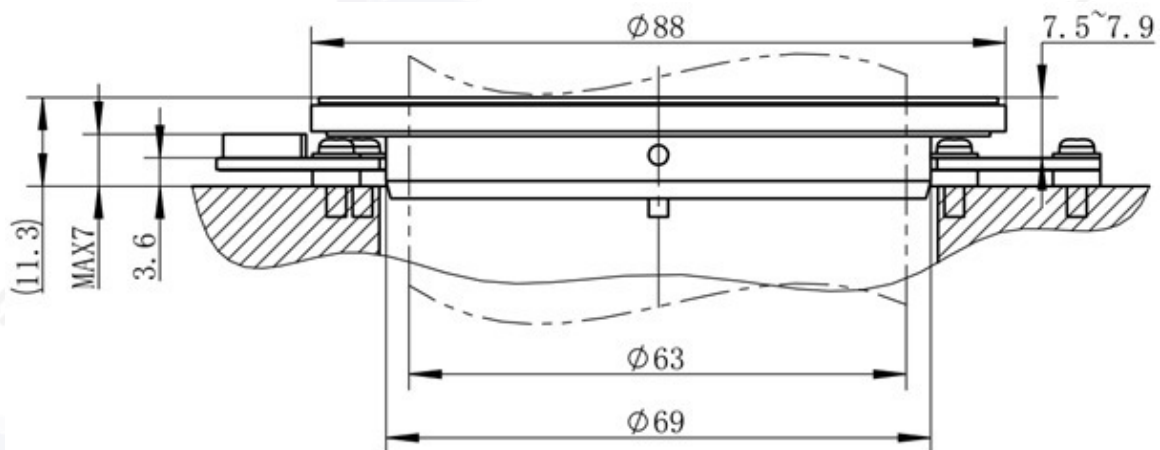


1 2 3 4 5 6 7 8

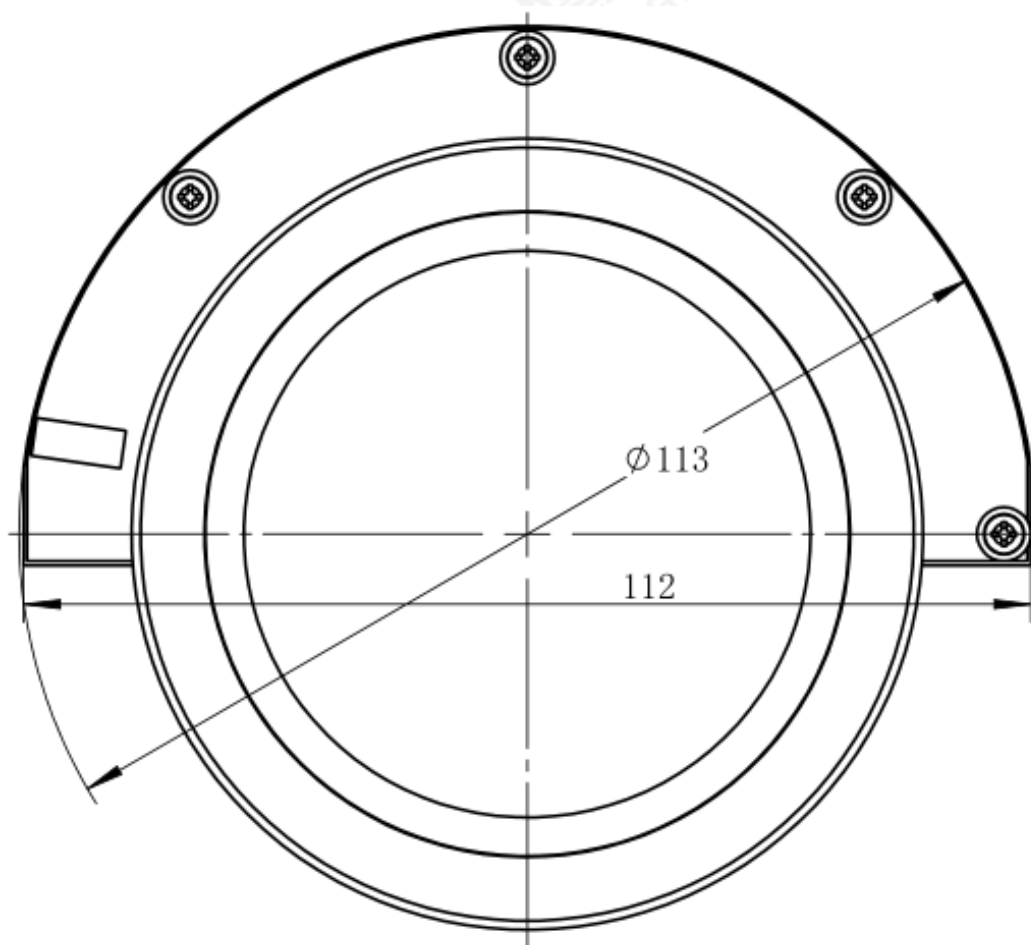
端子位号	1	2	3	4	5	6	7	8
定义	5V	GND	485+	485-	电池+	电池 GND	NC	PE
线缆颜色	红色	黑色	蓝色	黄色	棕色	白		屏蔽网

## 5. 结构尺寸

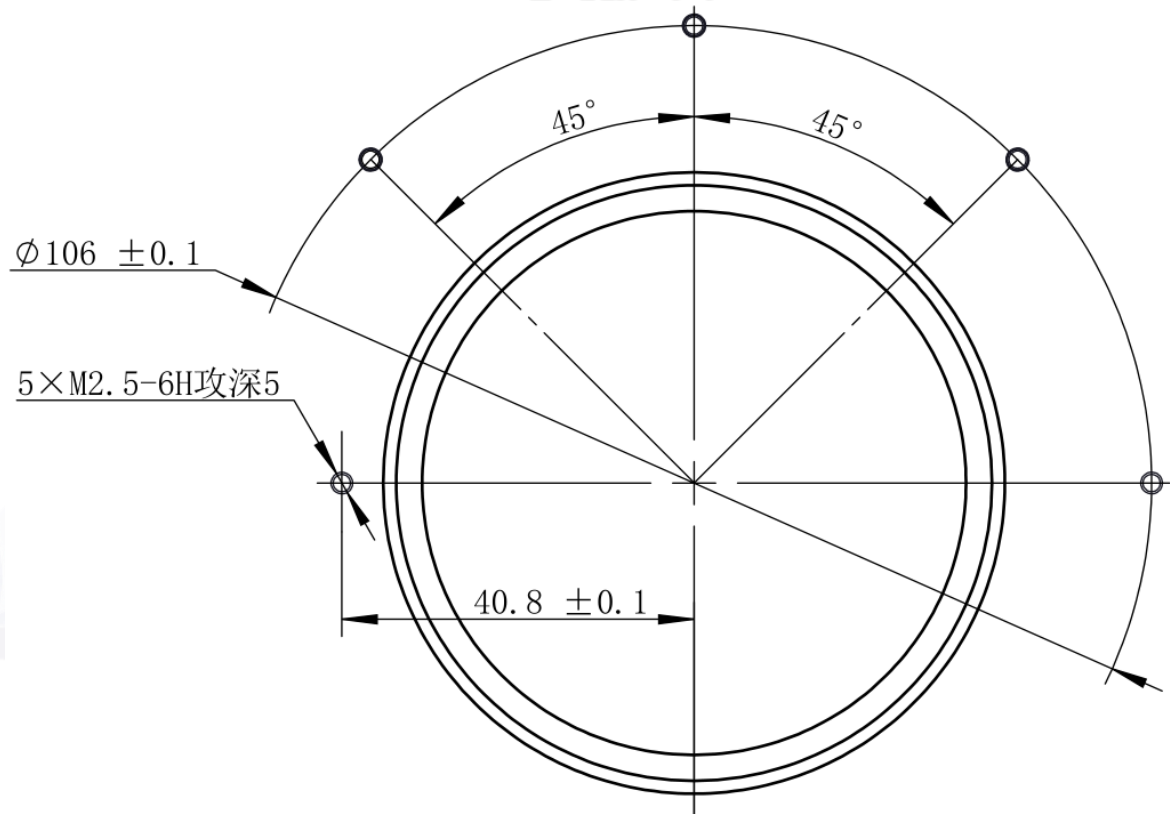
### ◇ 结构外形尺寸 1



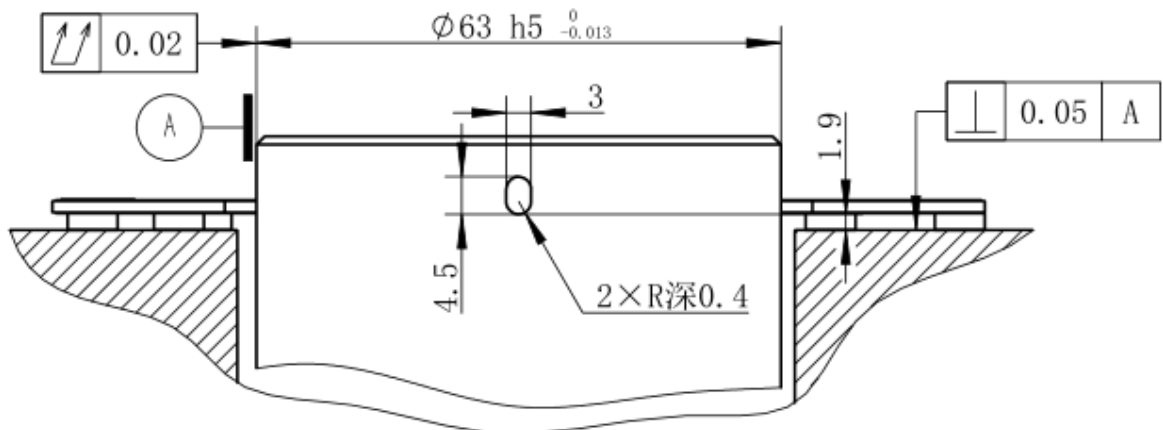
### ◇ 结构外形尺寸 2



◇ 定子安装孔位尺寸要求

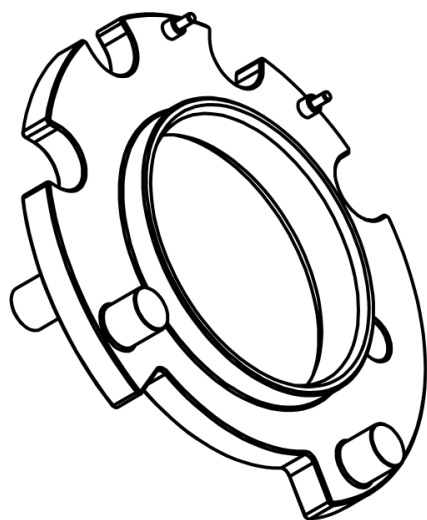


◇ 转子安装轴尺寸要求

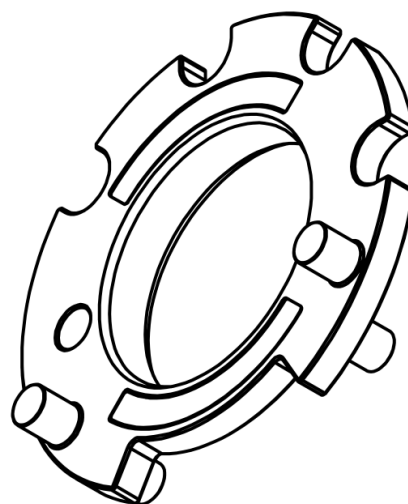


## 6. 安装方式

### 6.1 安装治具说明



治具 A 面（安装定子）

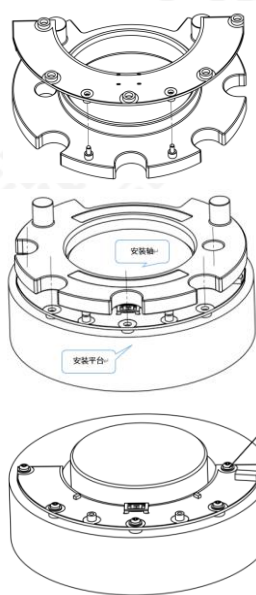


治具 B 面（安装转子）

### 6.2 安装辅件

- 十字扭力螺丝刀
- 公制对边 1.5mm 内六角扭力扳手

### 6.3 安装顺序

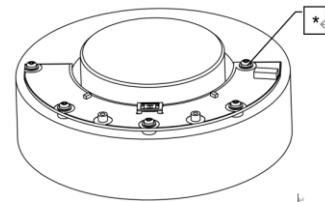
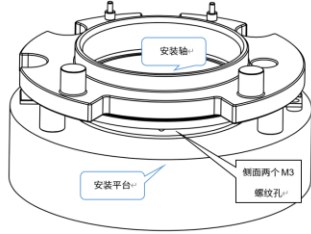
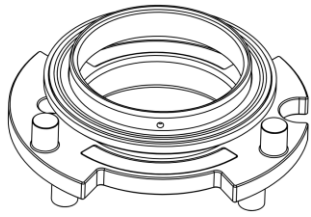


#### 定子安装：

- ① 将定子正面（电子器件面）与安装治具的 A 面配合，销孔与治具定位销配合。
- ② 将组合好的定子与治具反向，定子支腿与安装平台贴平，治具中间孔与安装轴配合，确定定子主板位置；用 5 颗十字槽小盘头螺钉和平垫圈组合件 M2.5×8，将主板固定，使用 5~7kgf·cm 扭力最终锁紧；
- ③ 缓慢移出治具，注意不要倾斜，定子安装完成。

#### 【注】：

- 1) 注意螺钉头高度，尤其是星标“\*”处螺钉头凸出 PCB 板高度要小于 2.3mm。
- 2) 上述螺钉防松，可预先在螺纹孔内涂螺纹胶，或使用预涂螺纹胶的螺钉。



#### 转子安装：

- ① 将转子背面（非码盘面）与安装治具的 B 面贴合，注意磁铁吸附时的冲击，将转子轴孔尽量与治具轴孔同心。
- ② 将组合好的转子与治具反向，转子轴孔与安装轴配合；平稳推动治具，将转子缓慢下压，注意保持治具平面与安装平台面平行，待治具两支腿与安装平台贴合时停止，注意不要将转子推入过深；用两颗 M3×3 的内六角凹端紧定螺钉，使用 7kgf·cm 扭力，将转子与轴锁紧（注意转子磁铁吸力对螺钉和工具的影响，避免触碰损伤码盘）；
- ③ 移出治具，转子安装完成。转子安装完成后，旋转转子一周检查安装是否有干涉现象，尤其注意码盘底部螺钉；揭掉码盘保护膜，并用棉签或无尘布等清理码盘表面；安装完成，进行下一步测试。

#### 6.4 注意事项

- 本编码器为分体式结构，编码器轴（含码盘）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。
- 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。
- 请注意不要直接用手或其他坚硬物体触碰码盘，因为指纹、油污、灰尘等的附着会引起信号异常，坚硬物体可能导致码盘团损伤。
- 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。

#### 7. 配置说明

订货代码详见《锐鹰传感 KON 系列编码订货说明》

端子线缆规格详见《锐鹰传感绝对值编码器推荐端子线缆图纸》



### 修订记录

日期	版本号	修订内容	
		修改处	修改内容
20230326	V1.0	/	新版本

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