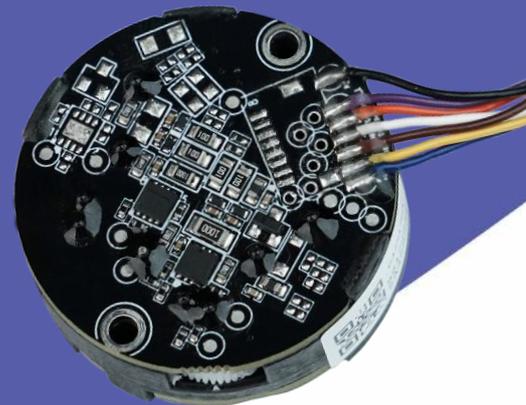


分体式齿轮多圈绝对值编码器

WIN36-G12S17□□00-HA6W50V5

规格书

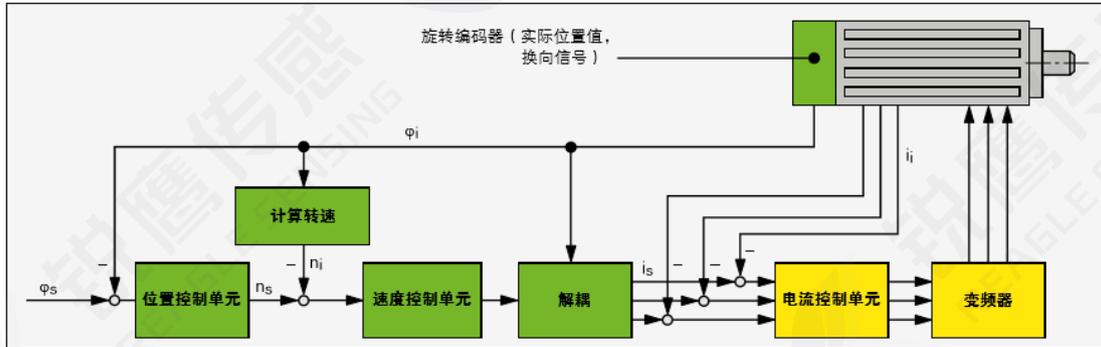


目录

1. 概要信息.....	2
2. 命名规则.....	3
3. 技术参数.....	4
4. 电气参数.....	5
5. 端子定义.....	5
6. 结构尺寸.....	6
7. 安装方式.....	8
8. 通讯协议.....	10
9. 校正方式.....	10

1. 概要信息

本手册主要描述如何使用锐鹰传感旗下 WIN36 分体式齿轮多圈绝对值编码器。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。

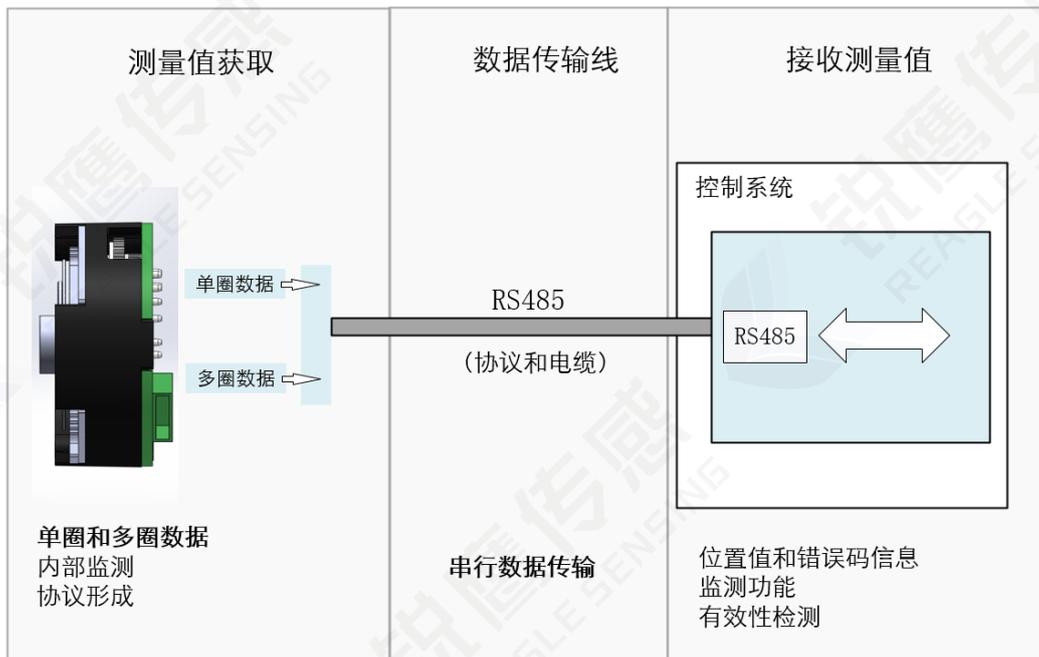


位置与速度控制系统

编码器的性能对电机的重要特性具有决定性影响，例如：

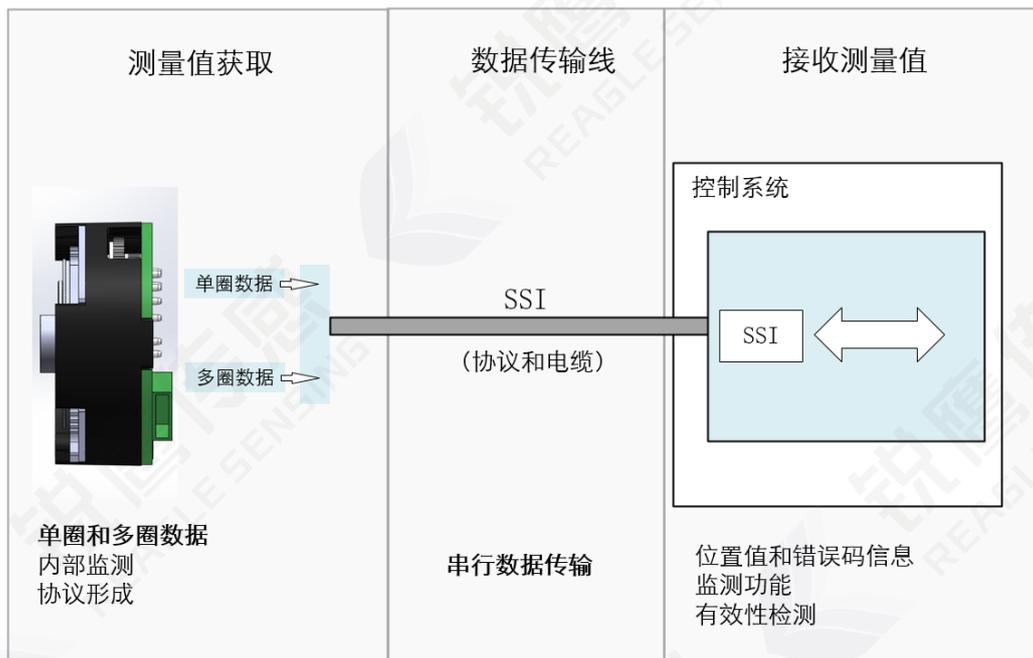
- 定位精度
- 速度稳定性
- 带宽，决定对驱动指令信号的响应速度和抗干扰性能
- 电机尺寸大小
- 噪音

- WIN36-G12S17ST00-HA6W50V5



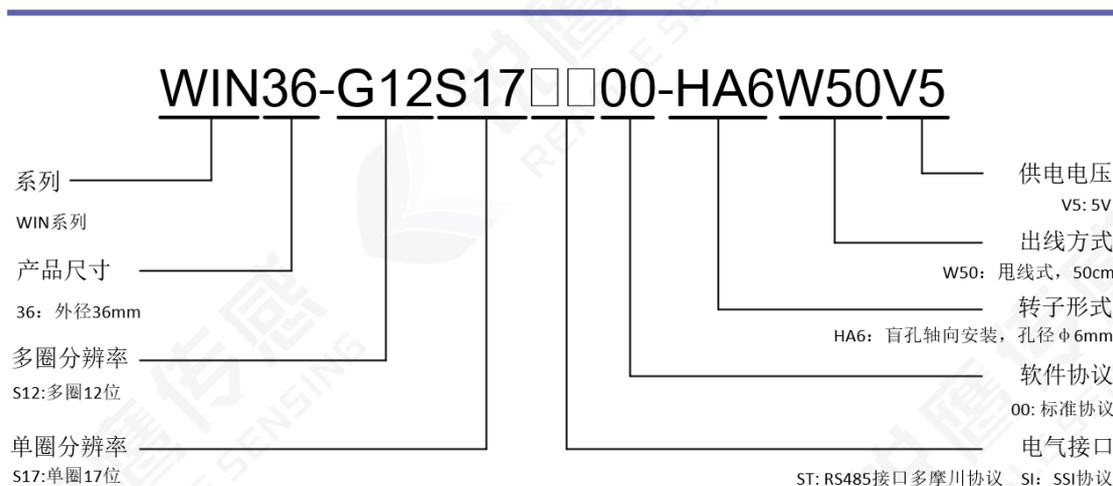
带 RS485 通讯编码器

- WIN36-G12S17SI00-HA6W50V5



带 SSI 通讯编码器

2. 命名规则



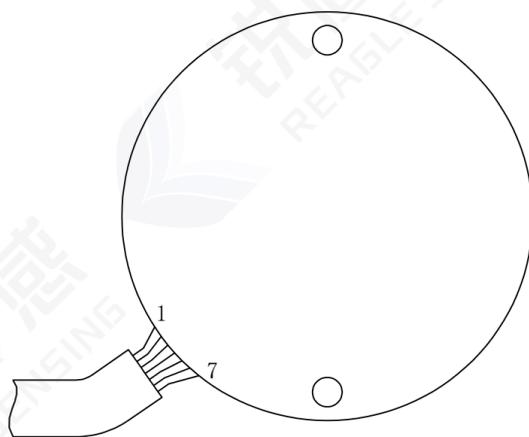
3. 技术参数

产品型号	WIN36-G12S17ST00-HA6W50V5 WIN36-G12S17SI00-HA6W50V5	
分辨率	单圈 (17bit) 多圈 (12bit)	
重复定位精度	<±5 角秒	
辅助功能	防反接、信号保护、故障预警	
接口	RS485、SSI	
通信频率	≤16KHz	
通信波特率	2.5Mbps	
输入轴允许偏差	轴向偏差: ±0.15mm	轴向窜动: <±0.03mm
主轴转速	≤6000rpm	
转动惯量	0.08kg·mm ²	
重量	34g (线缆自重 21g)	
转子角加速度	工作时: ≤80000rad/s ²	
振动	10 至 55Hz 之间, 保持振幅 1.5mm; 55 至 2000Hz 之间, 加速度为 98m/s ² ; XYZ 每轴向 2 小时, 共 6 小时。	
机械冲击	冲击加速度 980m/s ² , 11ms; 每方向冲击 3 次, 共 18 次	
外形尺寸	直径: φ36mm; 高度: 15.5mm	
工作温度	-20°C至 105°C	
存储温度	-40°C至 120°C	
相对湿度	≤90% (40°C/21d, 基于 EN 60068-2-78); 无结露	
防护等级	— (电机后壳防护)	

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		4.75 V	5V	5.25V
主电源供电电流消耗 (典型)		--	120mA (485) 150mA (SSI)	--
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	--	--

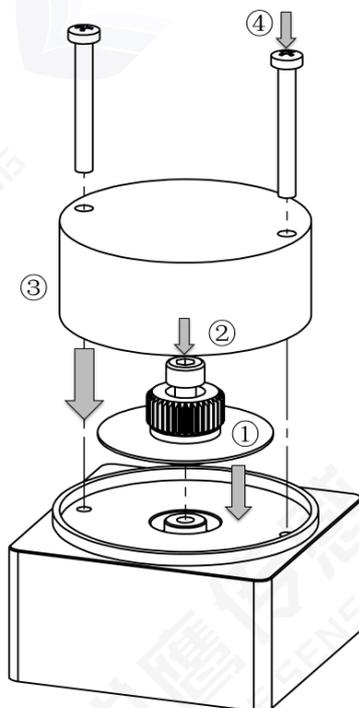
5. 端子定义



焊盘位号	1	2	3	4	5	6	/	7
线色	蓝	黄	棕	白	橙	紫	红	黑
RS485 定义	5V	GND	485+	485-	NC	NC	NC	PE
SSI 定义	5V	GND	CLK+	CLK-	DATA+	DATA-	NC	PE

7. 安装方式

7.1 安装示意图

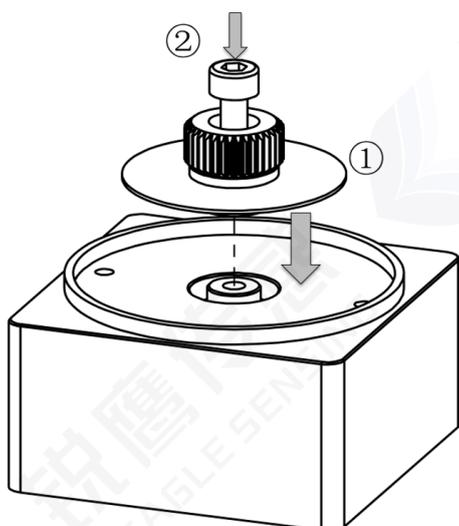


编码器安装

7.2 安装辅件

- 1-M3×6 内六角圆柱头螺钉
- 2-M2.5×L (L≥18) 长螺钉
- 十字扭力螺丝刀
- 扭力扳手

7.3 安装顺序

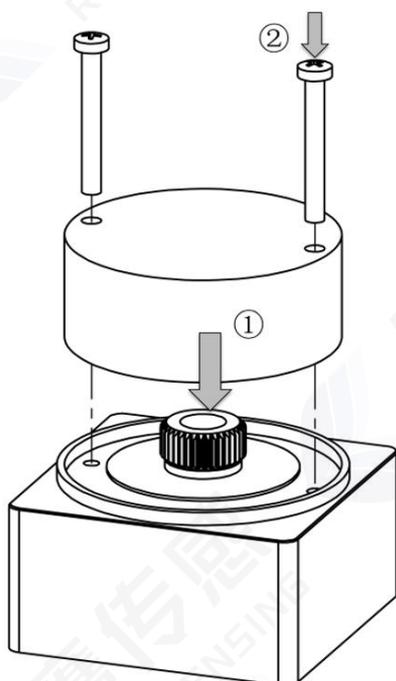


转子安装:

- ① 将转子套合于电机轴至端面贴合;
- ② 使用扭力螺丝刀拧入 M3×6 内六角圆柱头螺钉, 将转子锁紧。

【注】

1. 上述螺钉锁紧, 须预先在螺纹孔涂螺纹胶, 或使用预涂螺纹胶的螺钉。推荐螺钉锁紧扭力 $8 \pm 0.2 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ 。



定子安装:

- ① 将定子两通孔与电机螺纹孔对齐, 将定子外圆与电机内止口套合至端面贴合;
- ② 使用扭力扳手将两颗 M2.5×L 螺钉通过定子通孔与电机螺纹孔锁紧。

【注】

1. 上述螺钉防松, 可预先在螺纹孔涂螺纹胶, 或使用预涂螺纹胶的螺钉。推荐螺钉锁紧扭力 $6 \pm 0.2 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ 。

8. 通讯协议

表 1: RS485 协议参数

1	单圈位置分辨率	131072 (17bit)
2	多圈位置分辨率	4096 (12bit)
3	超速报警阈值上限	7200rpm

协议具体内容请参考《锐鹰通信协议说明 (TAMA-STD) [公开]》。

表 2: SSI 协议参数

1	单圈位置分辨率	131072 (17bit)
2	多圈位置分辨率	4096 (12bit)
3	超速报警阈值上限	7200rpm

协议具体内容请参考《锐鹰通信协议说明 (SSI) [公开]》

9. 校正方式

- ① 安装后的编码器正常供电；
- ② 软件触发离线校正，期间通过电机轴单向旋转转子，直至界面显示“PASS”即为校正成功。

修订记录

日期	版本号	修订内容	
		修改处	修改内容
20231212	V0.1	/	新版本
20240105	V0.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结构尺寸 2. 结构尺寸 3. 端子定义 4. 推荐安装平台 5. 安装示意 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更新结构尺寸图元器件层表达方式 2. 更新推荐安装平台轴跳动 3. 更新示意图中元器件层表达方式 4. 安装平台仅支持止口定位 5. 更新基于止口的安装示意图
20240226	V0.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结构尺寸 2. 安装方式 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更正转子尺寸；新增最大高度 2. 转子固定采用内六角圆柱头螺钉
20240522	V1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. 封面 2. 技术参数 3. 技术参数 3. 所有部分 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增产品图片 2. 辅助功能去除“电源保护”； 3. 更新产品重量 4. 485 与 SSI 进行规格书合并

服务热线：400-636-1110

致力传感技术

推进工业文明



网址：www.reagles.cn 邮箱：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