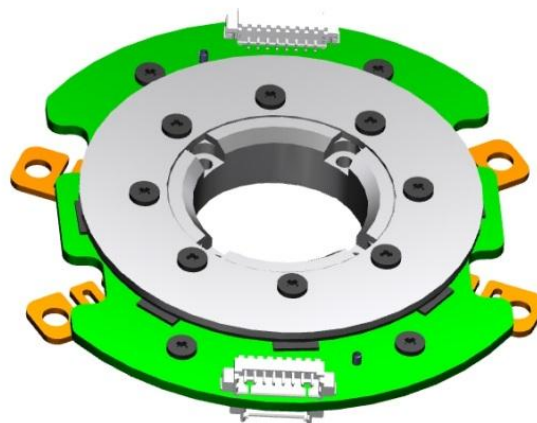


旋转绝对值磁编码器

产品系列: EAS-xxx

产品编号: EAS-015-B

版本号: Ver 1.0.0



目录

1. 产品特性	3
2. 编码器尺寸及安装图	4
3. 机械安装说明	5
4. 电气特性	5
4.1 电气连接	5
4.2 电气参数	5
4.3 环境参数	5
4.4 系统参数	6
5. SSI 通讯规范	6
5.1 电气连接图	6
5.2 时序图	6
5.3 通讯参数	6

1. 产品特性

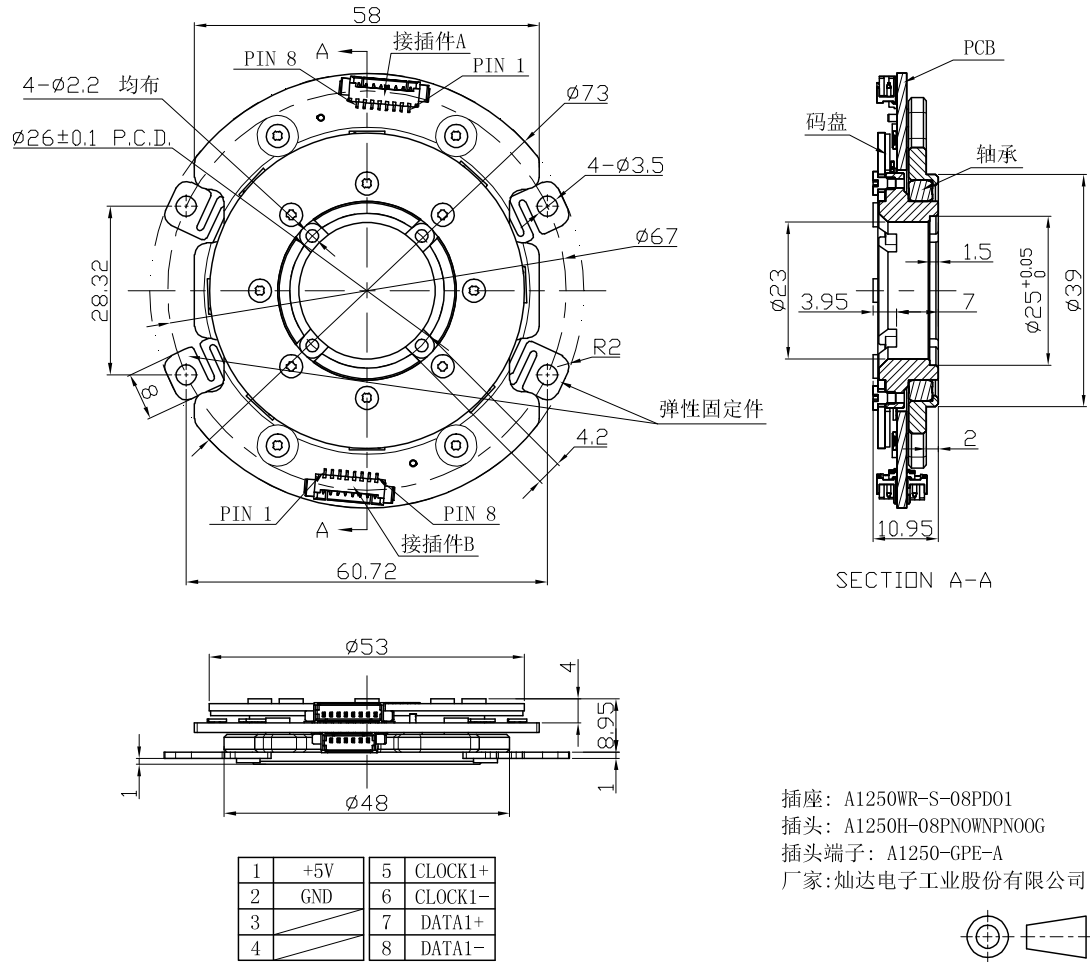
EAS-015-B 编码器是一款非接触式的磁旋转编码器。具有体积小、重量轻的特点，可集成于有限空间内。EAS-015-B 编码器由码盘和读头组成，分辨率可高达 24 位。

EAS-015-B 编码器的工作温度范围在 -40°C ~ 105°C ，具有很高的抗冲击力和震动能力。适用于工业领域，典型的应用是机械关节上，实现精准的伺服控制。

EAS-015-B 编码器具有一下特性：

- 真绝对值系统
- 分辨率高达 24 位
- 重复定位精度 ± 22 角秒
- 绝对定位精度 ± 40 角秒
- 系统具有自校准功能
- 支持 SSI 通讯协议

2. 编码器尺寸及安装图



3. 机械安装说明

EAS-015-B 编码器读头和码盘分别使用螺钉进行定位和固定，读头和码盘之间的间隙应在 0.2~0.5 之间，具体可参考第 2 节的编码器尺寸和安装图。

码盘的圆心和读头 PCBA 的弧形圆心必须是同心的，因为码盘和读头的偏心度对整体精度有较大的影响。

其中接插件 B 是与另一个编码器连接用于数据通讯，接插件 A 是接上位机。

4. 电气特性

4.1 电气连接

引脚	名称
1	VCC
2	GND
3	NC
4	NC
5	CLOCK1+
6	CLOCK1-
7	DATA1+
8	DATA1-

4.2 电气参数

工作和存储温度	- 40 °C to +105 °C (注：编码器上二极管的工作温度为 - 40 °C to +85 °C)
湿度	70%
外磁场	± 20 mT
压力	Max 600 bar
冲击	100G
振动	80G

4.3 环境参数

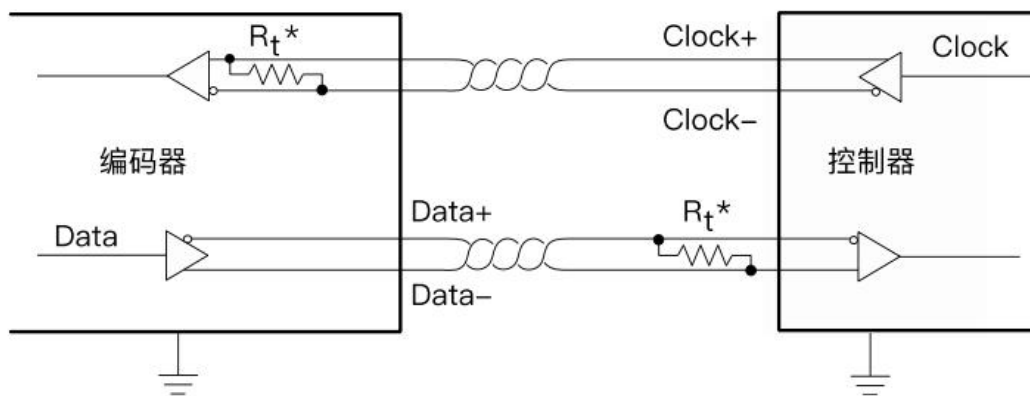
电源电压	4.75V~5.25V
工作电流	100mA~130mA
连接器	8-pin 连接器
启动时间	100ms

4.4 系统参数

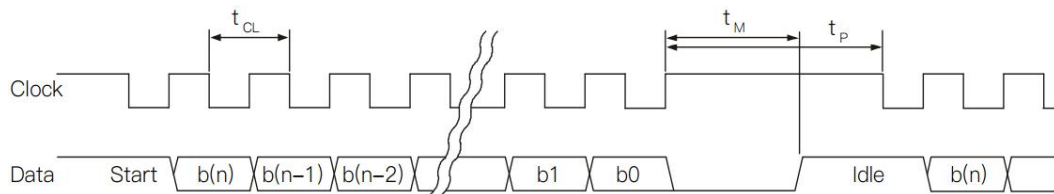
Parameter	Unit	Min	Typ	Max	Comment
分辨率	bit		24		
最大转速	RPM		10000		
编码速率	kHz		18		
重复性	arcsec			±22	
系统精度	arcsec	±30		±40	
噪声	°		±0.0005		

5. SSI 通讯规范

5.1 电气连接图



5.2 时序图



5.3 通讯参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值
总数据位数	n		23	
时钟频率	f	0.5MHz		2.0MHz
位更新时间	Tu		200ns	
间隔时间	Tp		>T/2+26us	
两次采集最小需求时间	Tr		Tr>n*T+26us	
结束触发时间	Tm	26us		