

# SSI 绝对值工业编码器SAS/M40

- 保证产品每个元器件的百分之百纯国产化
- 高精度的磁式感应技术,单圈或多圈编码器
- SSI接口,时钟频率高达2MHz
- 可额外增加增量信号TTL或HTL输出
- 单圈分辨率最高可达21位,多圈圈数高达14位
- 超强的抗冲击和抗振动能力、高防护等级:最高IP68
- 具备反短接和短路保护、有效降低安装错误对编码器造成影响



产品系列	SAS/M40A	SAS/M40B
功能特性	Ø 40mm 实心轴带夹紧法兰	Ø 40mm 盲孔型
主轴尺寸	Ø 4、5、6mm	Ø 4、6、8、10mm
外壳材质	铝 (可选不锈钢外壳)	
信号输出接口	SSI SSI+增量	
最大响应频率	2MHz	
启动时间	< 1s	
输出驱动器	SSI (RS422) / 增量 (RS422)	
功能	单圈或多圈	
电源电压	5VDC、10~30VDC	
单圈分辨率	标准为12位4096、13位8192、16位65536、18位262144、最大21位	
圈数	1圈 (单圈型)、多圈标准12位4096圈、多圈最大可选14位16384圈	
功耗	≤ 1.5W	
接口周期时间	≥ 16μs	
手动功能	旋转方向、清零	
编码	格雷码或二进制码	
时钟输入	RS422	
时钟速度	100kHz-2MHz	
反极性保护	有	
短路保护	有	
防雷击防静电保护	有	
最大转速	6000r/min	
主轴负载	径向40N, 轴向20N	
防护等级	IP65或IP68	
启动力矩	< 0.01Nm	
工作温度	-30°C...85°C (可定制工作温度-40°C...85°C)	
储存温度	-40°C...100°C	
抗冲击	1000m/s <sup>2</sup> , 6ms (100g)	
抗振动	20g	
连接方式	4×2×0.2-8芯屏蔽电缆、M12-5芯、M12-8芯、M23-12芯公头法兰接头	
出线方式	径向侧出, 轴向后出	
可选项	增量输出TTL/RS422, HTL/推挽	
增量信号	A+ A- B+ B- Z+ Z-	
脉冲数	1到4096脉冲可选 (标准为1024、2048和4096)	

## 绝对值与增量信号双输出接线定义

信号	GND	UB	C+	C-	D+	D-	SET	DIR	⏏
M23接插件, 12针	1	2	3	4	5	6	7	8	
接线颜色	白	棕	绿	黄	灰	粉	蓝	黑	Shield

信号	A	A-	B	B-	Z	Z-
M23接插件, 12针	9	10	11	12		
接线颜色	红	粉灰	紫	红蓝		

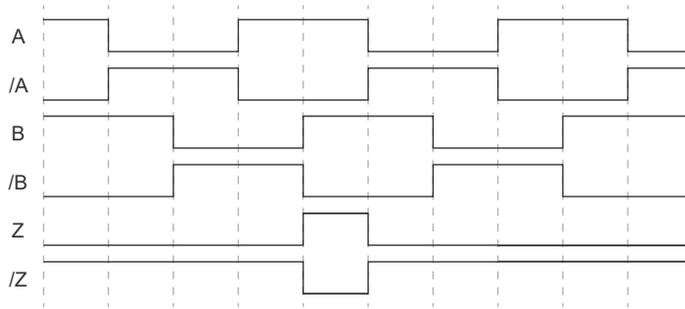
说明: 1、选用M23/12芯逆时针插座时, 默认只有A和B信号, 可选全信号  
2、增量默认1024线

## 针式连接座俯视图

接插件类型	5针M12接插件	8针M12接插件	12针M23接插件
连接座俯视图			

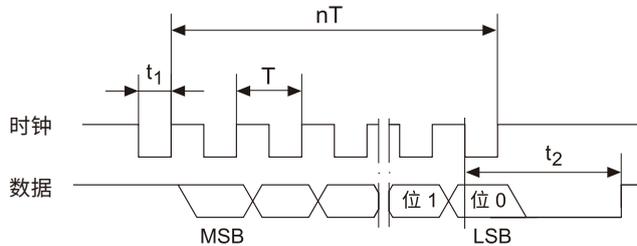
注: 各种特殊插头均可定制

## 波形图



## 数据传输

输出信号



$$T = 0.5 \dots 10 \mu\text{s}$$

$$t_1 = 0.25 \dots 5 \mu\text{s}$$

$$t_2 = 20 \pm 2 \mu\text{s}$$

$$f_{\text{max.}} = 2 \text{ MHz}$$

数据采集时间 $t_a$

以下SSI主站时序图是实现数据刷新率为 $2\mu\text{s}$ 的前提条件。如果不满足此条件, 数据刷新率将小于 $50 \mu\text{s}$ 。

$$t_a < 5000 \mu\text{s}$$

$$t_a \text{抖动} < \pm 2 \mu\text{s}$$

