

超薄模块式增量型编码器

RMI 系列



机械参数

- 先进的反射式光学原理，与传统对射式相比码盘和ASIC间隙大很多，信号稳定输出
- 无轴承模块化结构，整体安装厚度仅有6mm
- 码盘孔径，PCB设计等多项参数都可根据需求定制
- 适合机器人关节模组，AGV，医疗等各类微型直驱电机应用领域



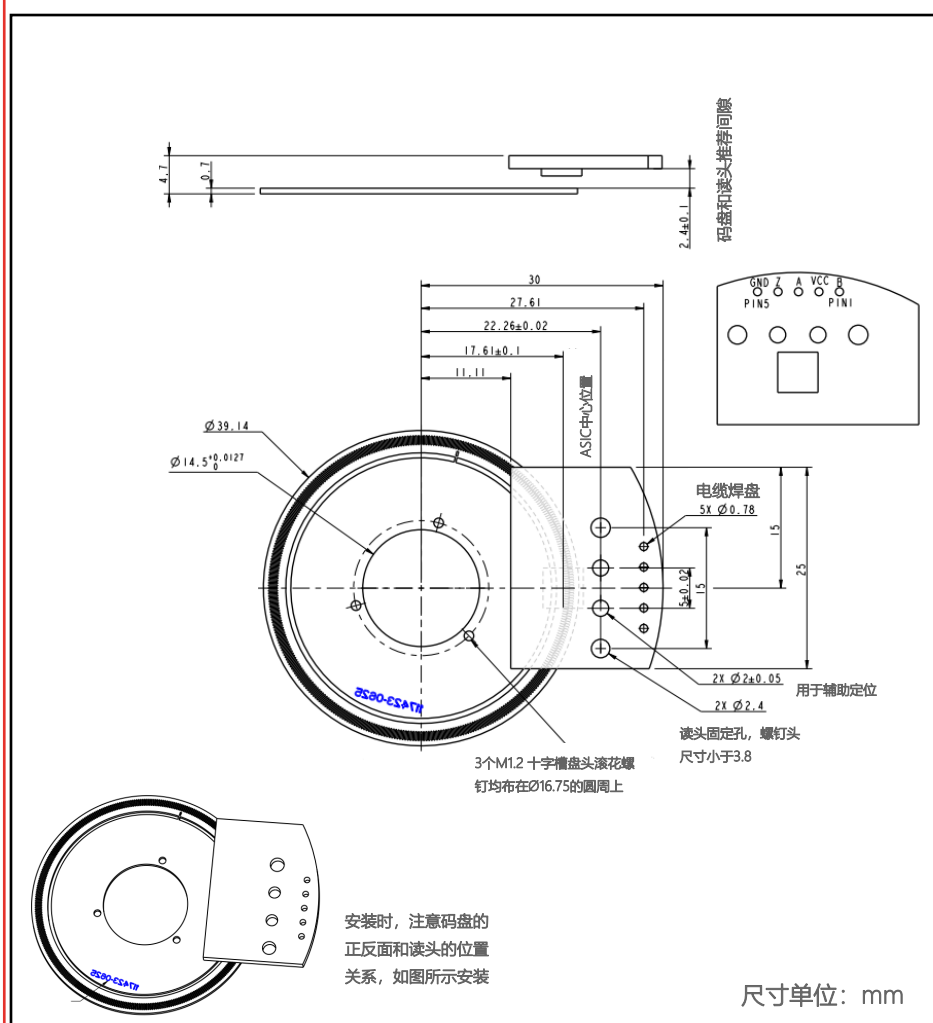
| | |
|---------------------------|--|
| 读头外径 | 见图纸，可定制其他款式 |
| 码盘内孔径 | 14.5mm，25mm，30mm，可定制其他款式 |
| 安装方式 | 码盘和读头分开单独安装 |
| 码盘与读头间隙 | 芯片到码盘推荐1.6mm |
| 允许轴向跳动 | 至少±0,25mm |
| 允许径向跳动 | 至少±0,15 mm |
| 最高转速 | 取决于输出频率 |
| 码盘材质 | PC |
| 振动 (DIN EN 60068-2-6) | 100 m/s ² (10 ... 2,000 Hz) |
| 冲击 (DIN EN 60068-2-27) | 1,000 m/s ² (6 ms) |
| 运行温度 | -40 °C ... +105 °C （电缆输出） -25 °C ... +85 °C （JST插头输出） |
| 存储温度 | -40 °C ... +105 °C |
| 湿度 | 95% 无冷凝 |
| 连接方式 | 电缆输出（28 AWG 散线） JST插座（SM10B-SHLS-TF） |

电气参数

| | |
|--------|---|
| 供电电压 | DC 5V ± 10% 或 DC 5-30V |
| 空载消耗电流 | 最大 100 mA |
| 原理 | 反射式光学 |
| 分辨率 | 见型号列表 |
| 增量信号 | RS422(R型)/ HTL (I型)/ TTL电压输出(C型) |
| 最大输出频率 | 样式1、2、4仅支持C型TTL输出, 150kHz 样式3支持R、I两种输出, 400kHz |
| 绝对精度 | 取决于安装情况 |

样式1

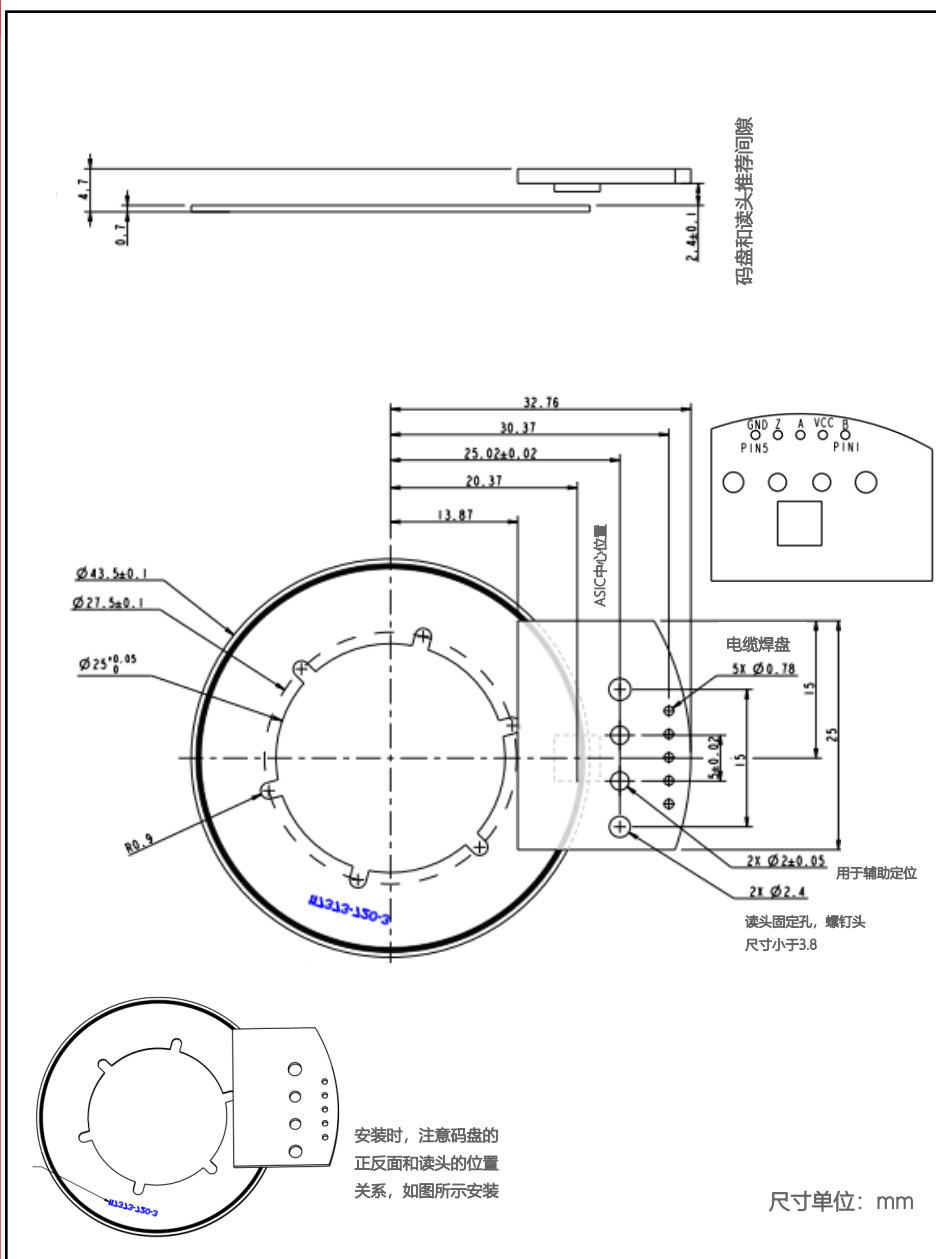
- 码盘外径 39.14mm
- 码盘内径 14.5mm
- 5VDC供电, TTL电压输出



| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 订购信息 | |
| RMI1250/0A3915CA0000S03 | 1250PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |
| RMI2500/0A3915CA0000S03 | 2500PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |
| RMI5000/0A3915CA0000S03 | 5000PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |

样式2

- 码盘外径 43.5 mm
- 码盘内径 25.0 mm
- 5VDC供电, TTL电压输出

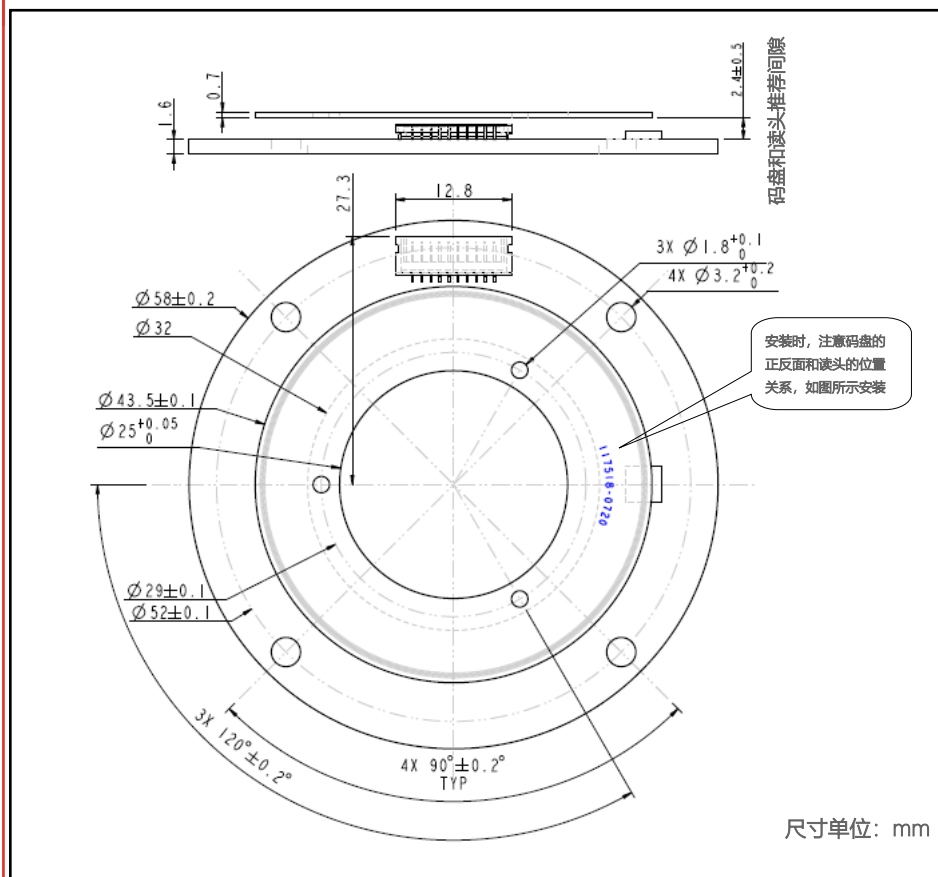


订购信息

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| RMI1440/0A4425CA0000S04 | 1440PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |
| RMI2880/0A4425CA0000S04 | 2880PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |
| RMI5760/0A4425CA0000S04 | 5760PPR, DC5V, TTL电压输出, 自行焊接电缆 |

样式3

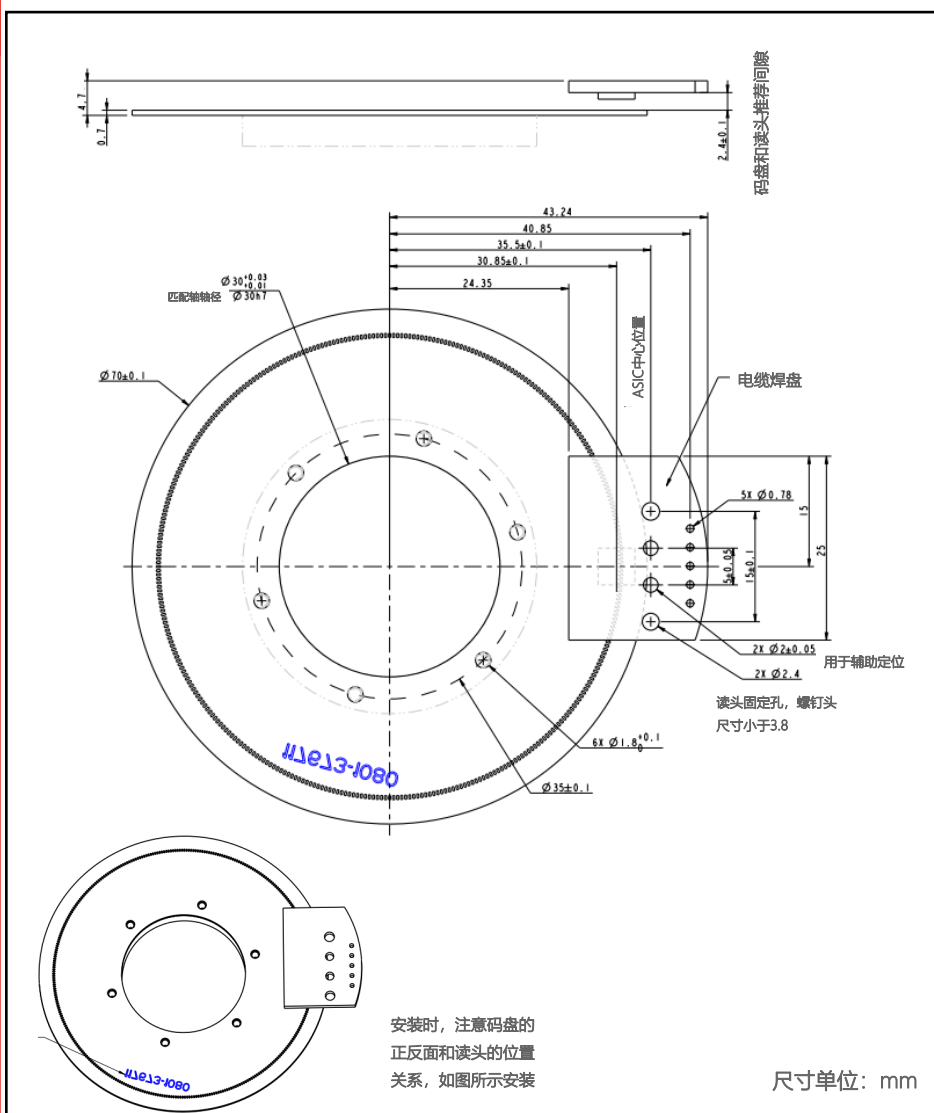
- 码盘外径 43.5mm
- 码盘内径 25mm
- 5VDC 或 10-30VDC供电
- RS422 或 HTL输出



| 订购信息 | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| RM11440/0A4425RA0300S05 | 1440PPR, 5VDC, RS422互补输出, 匹配0.3m 电缆 |
| RM12880/0A4425RA0300S05 | 2880PPR, 5VDC, RS422互补输出, 匹配0.3m 电缆 |
| RM15760/0A4425RA0300S05 | 5760PPR, 5VDC, RS422互补输出, 匹配0.3m 电缆 |
| RM11440/0B4425IB3000S05 | 1440PPR, 10-30VDC, HTL互补输出, 匹配3m 电缆 |
| RM12880/0B4425IB3000S05 | 2880PPR, 10-30VDC, HTL互补输出, 匹配3m 电缆 |
| RM15760/0B4425IB3000S05 | 5760PPR, 10-30VDC, HTL互补输出, 匹配3m 电缆 |

样式4

- 码盘外径 70mm
- 码盘内径 30mm
- 5VDC TTL电压输出

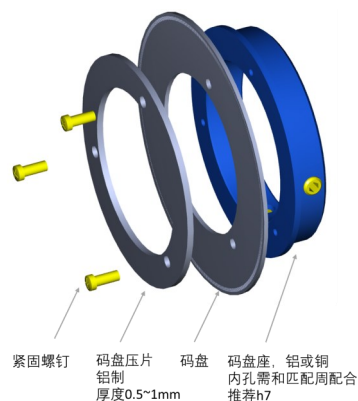


订购信息

RMI2160/0A7030CB0000S06

2160PPR, 5VDC, 匹配0.3m 电缆

码盘座推荐设计

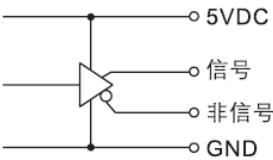


*可提供码盘座与码盘集成产品，请咨询厂家

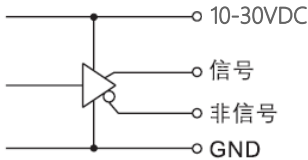
*定制其他款式/组合请咨询厂家

输出电路说明

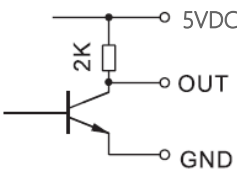
R型 (RS422输出)



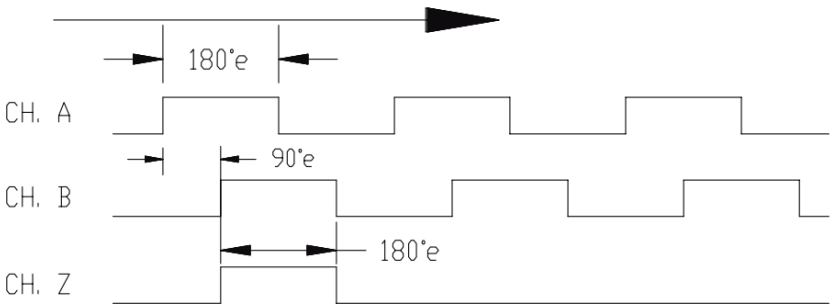
I型 (HTL互补输出)



C型 (TTL电压输出)



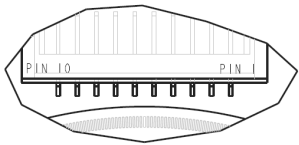
信号格式



Z=180°, 面对码盘观察, 顺时针方向旋转 A超前B

接线图

| 信号描述 | 颜色 | 10 脚JST插座 |
|------|----|-----------|
| VCC | 红色 | 1 |
| A | 蓝色 | 3 |
| B | 绿色 | 5 |
| Z | 紫色 | 7 |
| GND | 黑色 | 2 |
| — A | 蓝白 | 4 |
| — B | 绿白 | 6 |
| — Z | 紫白 | 8 |



PCB连接器插座
制造商: JST Sales America Inc.
型号: SM10B-SHLS-TF
配套插头型号: SHLP-10V-S-B
配套PIN针型号: SSSL-003GA1-P0.2