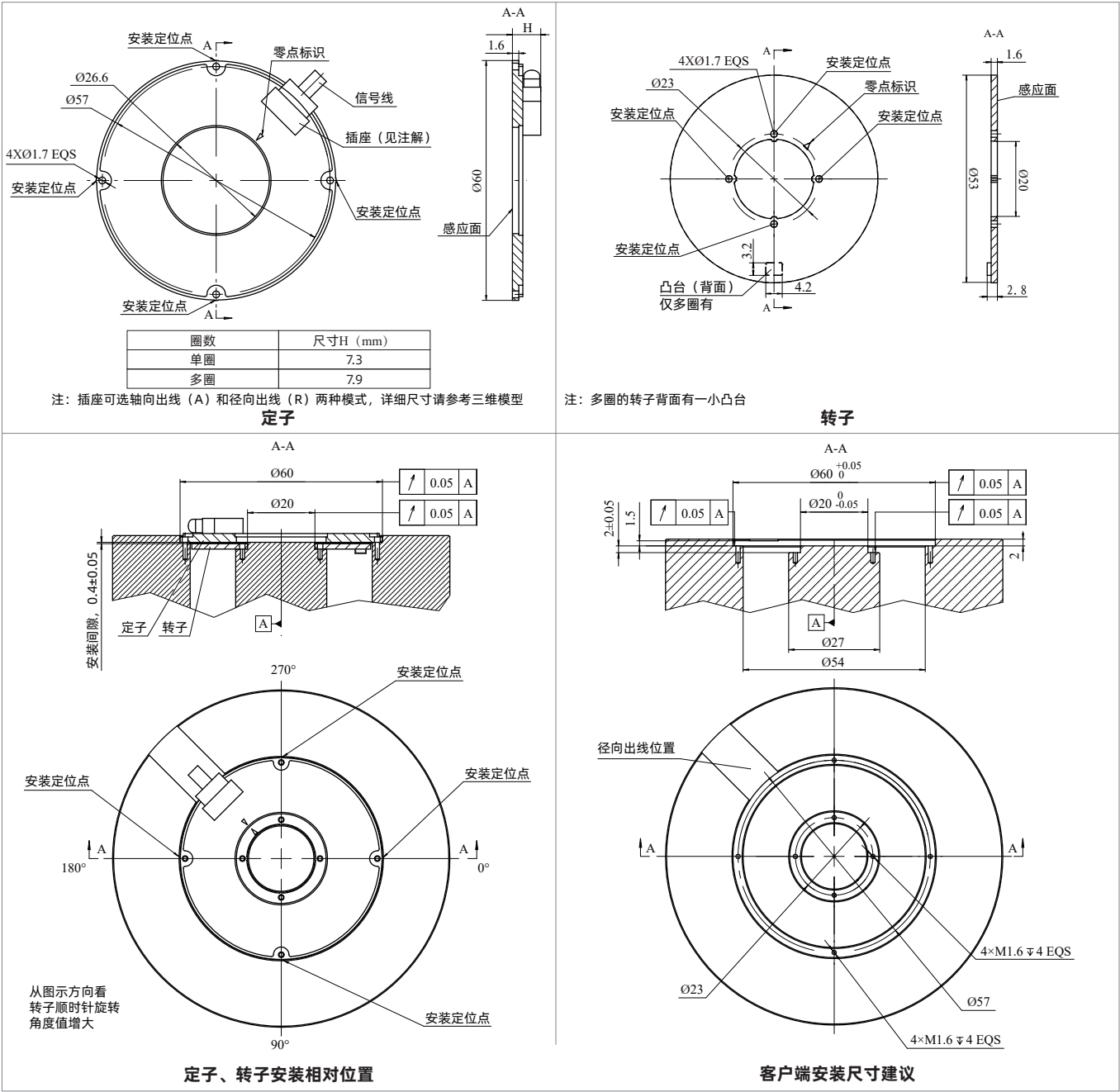


分体绝对式圆时栅 TAE060

产品选型表

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| T A E 0 6 0 - E 8 B 0 1 |                                     |
| 圈数                      | 0: 单圈<br>1: 65535圈                  |
| 通讯协议                    | B: BISS-C<br>S: SSI<br>D: RS485-NRZ |
| 单圈分辨率                   | 7~9: 17~19bit<br>A~G: 20~26bit      |
| 测量精度                    | A: $\pm 20''$<br>E: $\pm 40''$      |

机械结构与安装图



[1] 以上尺寸测试环境温度为 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 请注意温度变化对尺寸的影响;  
[2] 安装传感器推荐使用10.9级螺钉, 拧紧力矩建议为  $0.136\text{ N}\cdot\text{m}$ , 安装螺钉需涂抹螺纹胶, 提高牢固程度。



## 分体绝对式圆时栅 TAE060

### ■ 安装指示

| 红灯 | 绿灯 | 安装状态 | 工作状态   |
|----|----|------|--------|
| 快闪 | 灭  | 间隙过小 | 不能正常工作 |
| 灭  | 亮  | 安装正常 | 正常工作   |
| 慢闪 | 灭  | 间隙过大 | 不能正常工作 |

\*安装指示仅作参考，建议严格按照“客户端安装尺寸建议”中的间隙进行传感器安装。

\*指示灯指示的间隙变化仅在静态下有效，动态下不能反映真实的间隙变化。如在高速下出现红灯亮的现象属于正常现象，请放心使用。

### ■ 线序图

| 线缆颜色    | BISS C/SSI | RS485-NRZ |
|---------|------------|-----------|
| 红       | 5V         | 5V        |
| 黑       | GND        | GND       |
| 灰       | D-         | 悬空        |
| 白       | D+         | 悬空        |
| 绿       | C-         | SD-       |
| 蓝       | C+         | SD+       |
| 橙（仅多圈有） | 电池+        | /         |
| 黄（仅多圈有） | 电池-        | /         |

\*线缆屏蔽层请接驱动器壳体地。

### ■ 工作条件

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| 工作电压 | 5V DC $\pm 10\%$                               |
| 工作电流 | 150mA（最大值）                                     |
| 工作温度 | -20 $^{\circ}\text{C}$ ~ 70 $^{\circ}\text{C}$ |
| 工作湿度 | 0 ~ 80% RH 非冷凝                                 |

### ■ SSI通信协议

| SSI协议时序与数据结构      |     |       |                           |
|-------------------|-----|-------|---------------------------|
|                   |     |       |                           |
| 标识                | 默认值 | 长度    | 备注                        |
| Position (以MSB传输) | N/A | N bit | 传感器（角）位移数据，二进制编码，高位优先     |
| $T_m$             | N/A | N/A   | DATA传输结束后，等待一个时钟周期的低电平    |
| $T_u$             | N/A | N bit | 数据位更新时间：< $T/2\text{ns}$  |
| $f=1/T$           | N/A | N/A   | 时钟频率：0.2~2MHz             |
| $T_p$             | N/A | N/A   | 数据间隔时间：> 25 $\mu\text{s}$ |

### ■ BISS-C单圈通信协议

| BISS-C协议时序与数据结构（单圈） |        |                  |                                                                                 |
|---------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                     |        |                  |                                                                                 |
| 标识                  | 默认值    | 长度               | 备注                                                                              |
| Ack                 | 0      | 1 bit            | 响应信号                                                                            |
| Start               | 1      | 1 bit            | 一帧数据起始位，始终为高电平                                                                  |
| CDs                 | 0      | 1 bit            | 在Start位后，始终为低电平                                                                 |
| Position            | N/A    | N bit            | 传感器（角）位移数据，二进制编码，高位优先                                                           |
| Error               | 1(无错误) | 1 bit            | 错误位                                                                             |
| Warn                | 1(无警告) | 1bit             | 警告位                                                                             |
| CRC6                | N/A    | 6 bit            | CRC6循环冗余校验多项式： $x^6 + x^1 + x^0$ ，初始值0x00，结果逆向传输以高位优先发送，Ack、Start和CDs不纳入CRC校验计算 |
| Timeout             | 0      | 25 $\mu\text{s}$ | 一帧数据结束                                                                          |

### ■ BISS-C多圈通信协议

| BISS-C协议时序与数据结构（多圈） |        |                  |                                                                                 |
|---------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                     |        |                  |                                                                                 |
| 标识                  | 默认值    | 长度               | 备注                                                                              |
| Ack                 | 0      | 1 bit            | 响应信号                                                                            |
| Start               | 1      | 1 bit            | 一帧数据起始位，始终为高电平                                                                  |
| CDs                 | 0      | 1 bit            | 在Start位后，始终为低电平                                                                 |
| MT                  | N/A    | M bit            | 多圈计数值，先发送MSB                                                                    |
| Position            | N/A    | N bit            | 传感器（角）位移数据，二进制编码，高位优先                                                           |
| Error               | 1(无错误) | 1 bit            | 错误位                                                                             |
| Warn                | 1(无警告) | 1bit             | 警告位                                                                             |
| CRC6                | N/A    | 6 bit            | CRC6循环冗余校验多项式： $x^6 + x^1 + x^0$ ，初始值0x00，结果逆向传输以高位优先发送，Ack、Start和CDs不纳入CRC校验计算 |
| Timeout             | 0      | 25 $\mu\text{s}$ | 一帧数据结束                                                                          |

