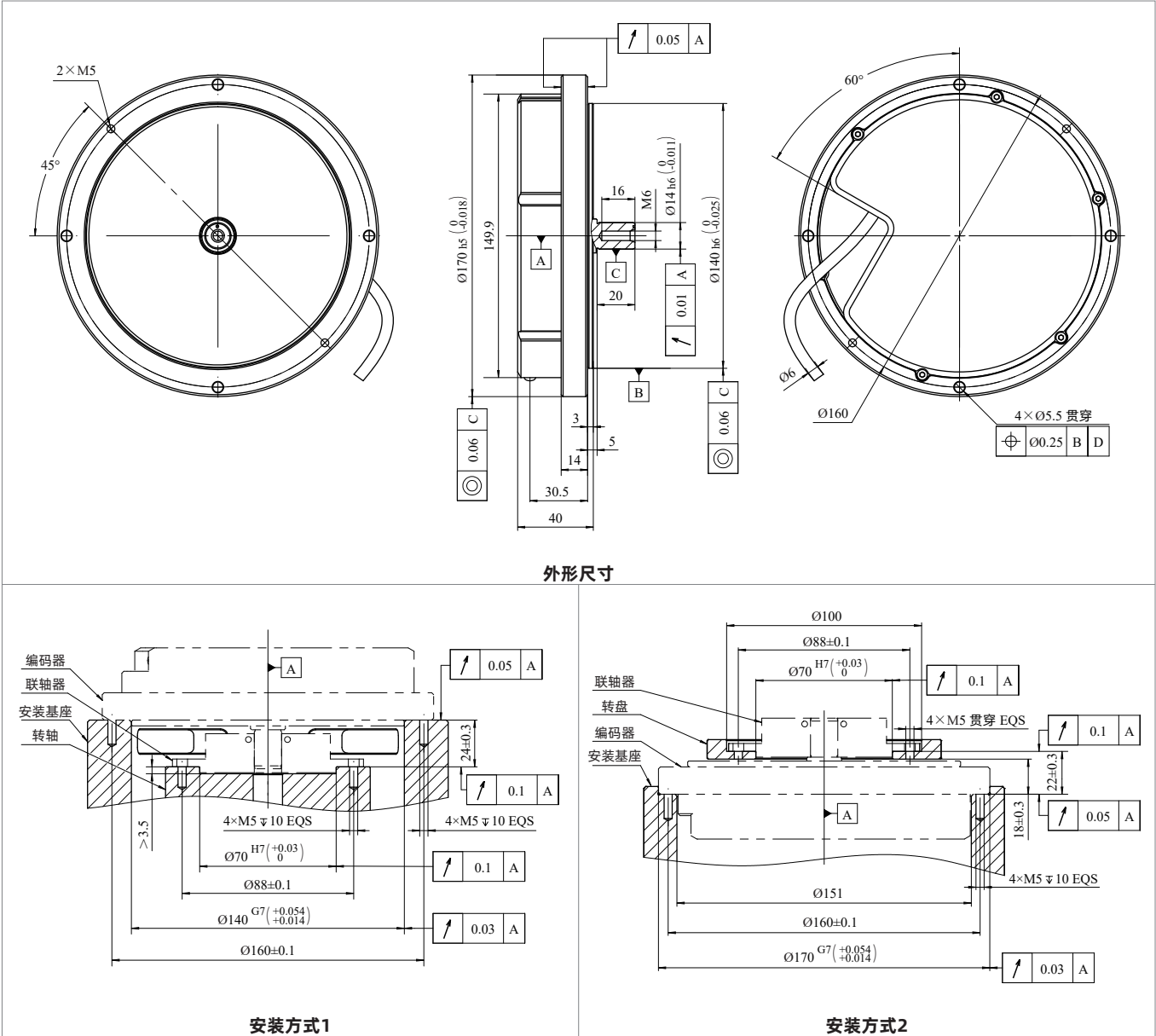


一体绝对式圆时栅 RAC170

产品选型表

R A C 1 7 0 - 6 G B 0 0	
通讯协议	B: BISS-C S: SSI
分辨率	D: 23bit E: 24bit F: 25bit G: 26bit
测量精度	5: $\pm 2''$

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 $5.8\text{ N}\cdot\text{m}$ ，安装螺钉需涂抹螺纹胶，提高牢固程度，建议使用垫片以避免壳体产生压痕；  
[3] 传感器上的M5螺纹孔可用于辅助产品放取；  
[4] 基准“A”为旋转轴中心。

■ 线序图

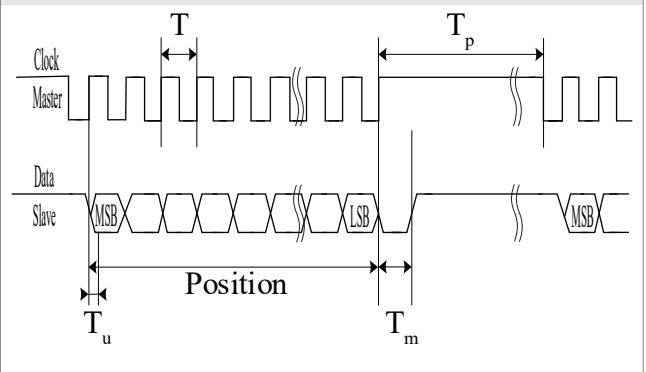
红	5V
黑	GND
灰	D-
白	D+
绿	C-
蓝	C+

\*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	300 mA (最大值)
工作温度	-10 $^{\circ}\text{C}$ ~ 60 $^{\circ}\text{C}$
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/2ns
$f=1/T$	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通信协议

BISS-C协议时序与数据结构			
			
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

