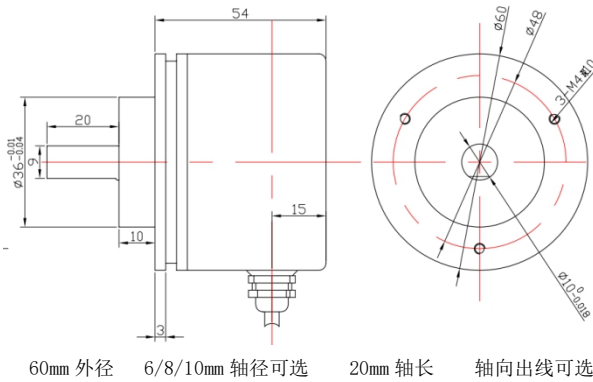


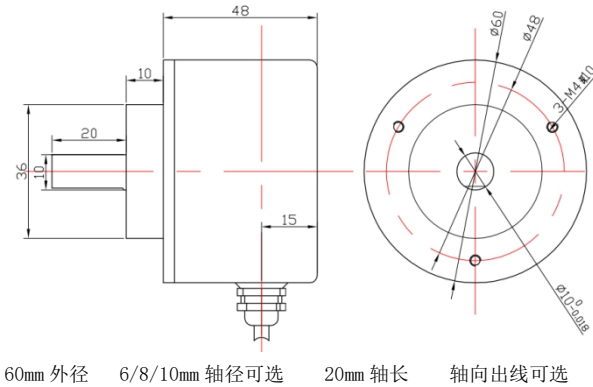
- a. DIR—旋转方向，低电平时，默认为面对转轴顺时针数据增加，加工作电源高电平时，方向改变为逆时针数据增加；
- b. MID P—零点定位，当与高电平短触时，当前位置数据输出为零度位置；正常工作时，与电源 0V 连接。
- c. Clock/Data 为四线的 RS422 模式， $\pm 5V$ ，一对时钟触发、一对数据输出；

机械尺寸图:

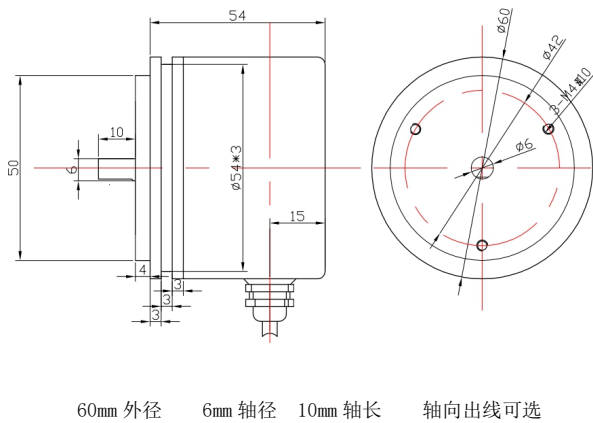
夹紧同步法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



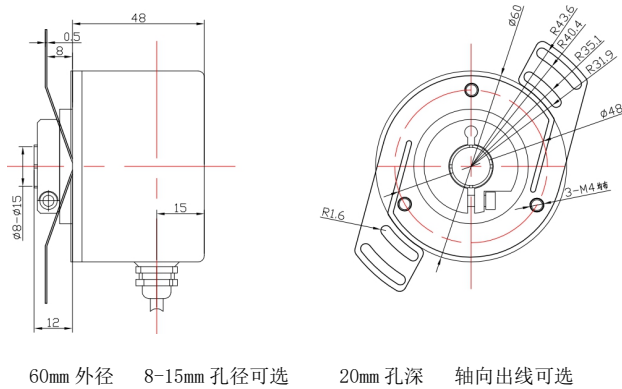
夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



同步法兰/伺服法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



盲孔型/半通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



SSI 协议说明：

SSI 为同步串联信号，实际的两对 RS422，一对时钟触发，一对数据发送。

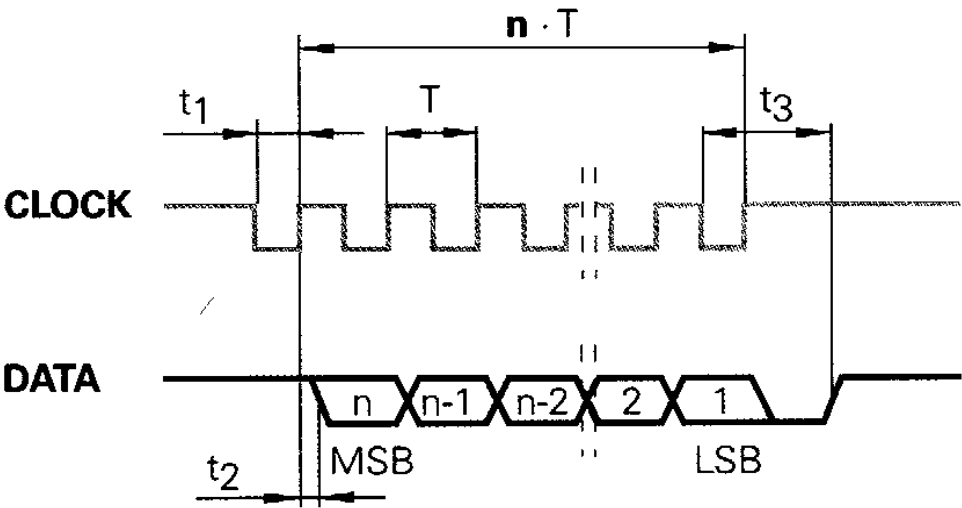
如下图所示，编码器的绝对位置值由接收设备的时钟信号触发，从格雷码高位(MSB)开始，输出与时钟信号同步的串行信号。时钟信号从接收设备发出，以编码器的总位数输出 N 个中断的脉冲，当不传送信号时,时钟和数据位均是高位,在时钟信号的第一个下降沿,当前值开始贮存,从时钟信号上升沿开始,数据信号开始传送，一个时钟脉冲同步一位数据。

其中：t3 为恢复信号,等待下次传送；N=13；16；25；28。根据编码器总位数。

T=4—11us； t1=1—5.5us； t2≤1us； t3=64us (Clock-及 Date-省略未画)。

实际使用中，为保证信号的稳定与较远的传输距离，推荐参数如下：

T=8us (125KHz)； t1=4us； t2' (实际读数延迟时间)=3.4us； t3=64us



数据处理：

编码器输出为格雷循环码，接收后先以异或的方式，从高位开始解码为二进制码。编码器安装无需找零。安装完毕后，当设备运转到机械零点时将编码器电缆芯线的 MIDP 线与电源正短触，当前信号即为编码器输出的实际位置，以此信号做计算即可。

注意事项：（如未仔细阅读注意事项，而造成编码器的损坏，不在质保范围内。）

- * 编码器属精密仪器,请勿敲击、撞击或跌落编码器,尤其在转轴端,请轻拿轻放,小心使用。
- * 保证编码器电源在 10-30Vdc 范围内,并做好隔离,防止电网内大型起动电气对编码器产生冲击。
- * 在强电磁干扰的环境下,延长信号线应使用推荐的专用线,如对绞屏蔽电缆。
- * 编码器信号线应做到良好接地: 2 米之内的近距离,电缆里面的屏蔽网两端均应接地; 较远距离,编码器金属外壳接地,编码器自带电缆屏蔽网悬空,信号延长电缆屏蔽网在信号接收端单端接地; 若信号电缆较长或在户外使用时,应将信号电缆套上金属铁管,并且金属管两端接地使用。
- * SSI 信号线是带电压的,使用时应防止信号线短接或与电源短接; 禁止带电插拔,通电时确保电缆各芯线同时接通。编码器必须断电并无静电焊接或连接,先焊接或连接 0V 线; 排线时,请勿猛力拉拽电缆。
- * 编码器的防护等级为 IP65,可防水使用,但编码器转轴处请勿浸水。
- * 编码器轴与机械连接应选用专用的柔性联轴器,推荐使用 ZH69401。

附: 推荐的 SSI 仪表

SSI 信号可连接以下推荐的仪表,以用于信号转换和数值显示:

型号	结构形式	信号转换	数码显示
ZHM1312-EJ ZHM1312-CJ	35 毫米导轨式模块 96x48 数显仪表	SSI 串行信号转 4—20mA 和 RS485 通讯, 两个预设开关点。	6 位数显示
ZHM1312-XJ	160x80 数显仪表 闸门开度仪	SSI 串行信号转 4—20mA 和 RS485 通讯, 4-8 个预设开关点,24 位并行输出信号可选。	6 位数显示